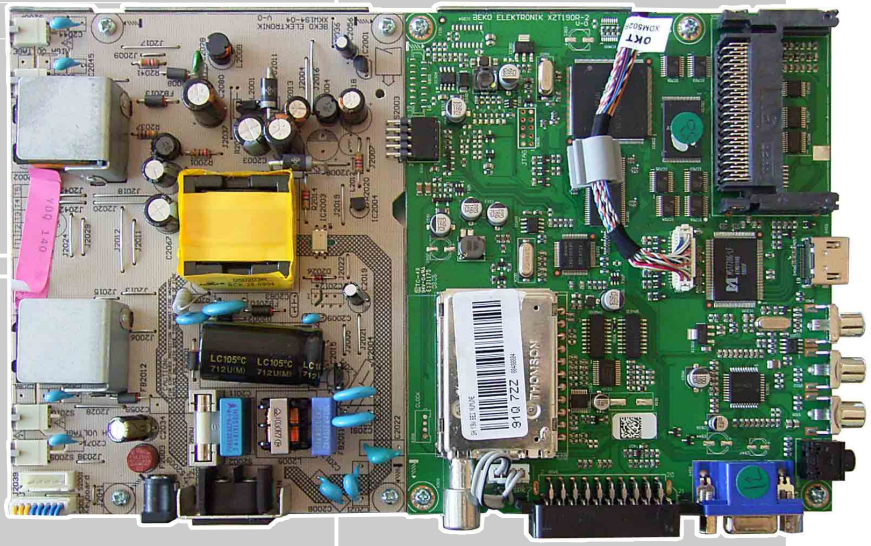
GRUNDIG

TV Service Manual

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY



Chassis SH

Vision 2

16-2830 T	GBH0116
19-2830 T	GBH0119
22-2830 T	GBH0122

Vision 3

19-3831 T	GBH1519

Chassis SM

Vision 3

19-3821	GBH2019
19-3822	GBH2021

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
Additionally required Service Documents for the Complete Service

Service Manual

Sicherheit
Safety

Materialnr./Part No.
720108000001

Materialnummer / Part Number 720100536000
Änderungen vorbehalten / Subject to alteration
TCC 0209 MP • Prepared in Germany
http://www.grundig.com

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeiner Teil ..... 1-2…1-18
Allgemeine Hinweise 1-2
Geräte- und Display-Varianten 1-3
Technische Daten 1-4
Bedienhinweise 1-8
Service- und Sonderfunktionen 1-16

Platinenabbildungen und Schaltpläne ..... 2-1…2-33
Hauptplatte XZT190 2-1
– Netzteil 2-8
– DMP-Interface 2-9
– AV / HDMI / VGA 2-9
– Tuner 2-10
– COFDM Demodulator 2-11
– IDTV MPEG Decoder & CPU 2-12
– Common Interface 2-14
– Verstärker 2-15
– Scaler 2-16
Bedien-/Netzteil-/ Inverter-Platte X5B194 2-17
Bedien-/Netzteil-/ Inverter-Platte XKW194 2-21
Bedien-/Netzteil-/ Inverter-Platte XST194 2-25
Bedien-/Netzteil-/ Inverter-Platte YBQ194 2-29
IR-/LED-Platte XSU192 2-33
Keyboards XSD191, YAJ192, YAS192 2-33

Ersatzteillisten ..... 3-1…3-11

Table of Contents

Page

General Section ..... 1-2…1-18
General Notes 1-2
Product and Display Variants 1-3
Technical Data 1-4
Operating Hints 1-12
Service and Special Functions 1-16

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 2-1…2-33
Main Board XZT190 2-1
– Power Supply 2-8
– DMP Interface 2-9
– AV / HDMI / VGA 2-9
– Tuner 2-10
– COFDM Demodulator 2-11
– IDTV MPEG Decoder & CPU 2-12
– Common Interface 2-14
– Amplifier 2-15
– Scaler 2-16
Keyboard/Power Supply/Inverter Board X5B194 2-17
Keyboard/Power Supply/Inverter Board XKW194 2-21
Keyboard/Power Supply/Inverter Board XKW194 2-25
Keyboard/Power Supply/Inverter Board YBQ194 2-29
IR/LED Board XSU192 2-33
Keyboards XSD191, YAJ192, YAS192 2-33

Spare Parts Lists ..... 3-1…3-11

Allgemeiner Teil

Allgemeine Hinweise

Vor dem Öffnen des Gehäuses den Netzstecker ziehen!

Achtung: ESD-Vorschriften beachten

Leitungsverlegung
Bevor Sie die Leitungen und insbesondere die Masseleitungen lösen, muss die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen beachtet werden.
Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werkseitigen Zustand zu versetzen um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Durchführen von Messungen
Bei Messungen mit dem Oszilloskop an Halbleitern sollten Sie nur Tastköpfe mit 10:1 - Teiler verwenden. Außerdem ist zu beachten, dass nach vorheriger Messung mit AC-Kopplung der Koppelkondensator des Oszilloskops aufgeladen sein kann. Durch die Entladung über das Messobjekt können Bauteile beschädigt werden.

Messwerte und Oszillogramme
Bei den in den Schaltplänen und Oszillogrammen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

Austausch der Hauptplatte
Nach Austausch der Hauptplatte müssen alle Einstellungen im Service Mode nach Tabelle "Grundeinstellwerte" (Punkt 1 im Kapitel "Service- und Sonderfunktionen" auf Seite 1-16) eingestellt werden.

General Section

General Notes

Before opening the cabinet disconnect the mains plug!

Attention: Observe the ESD safety regulations

Wiring
Before disconnecting any leads and especially the earth connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies.
On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Carrying out Measurements
When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. If the previous measurement was made on AC input, please note that the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage the components.

Measured Values and Oscillograms
The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

Change of the Main Board
After changing the main board all settings in the service mode must be done according to the table "Basic Settings" (point 1 in chapter "Service and Special Functions" on page 1-16).

Geräte- und Display-Varianten

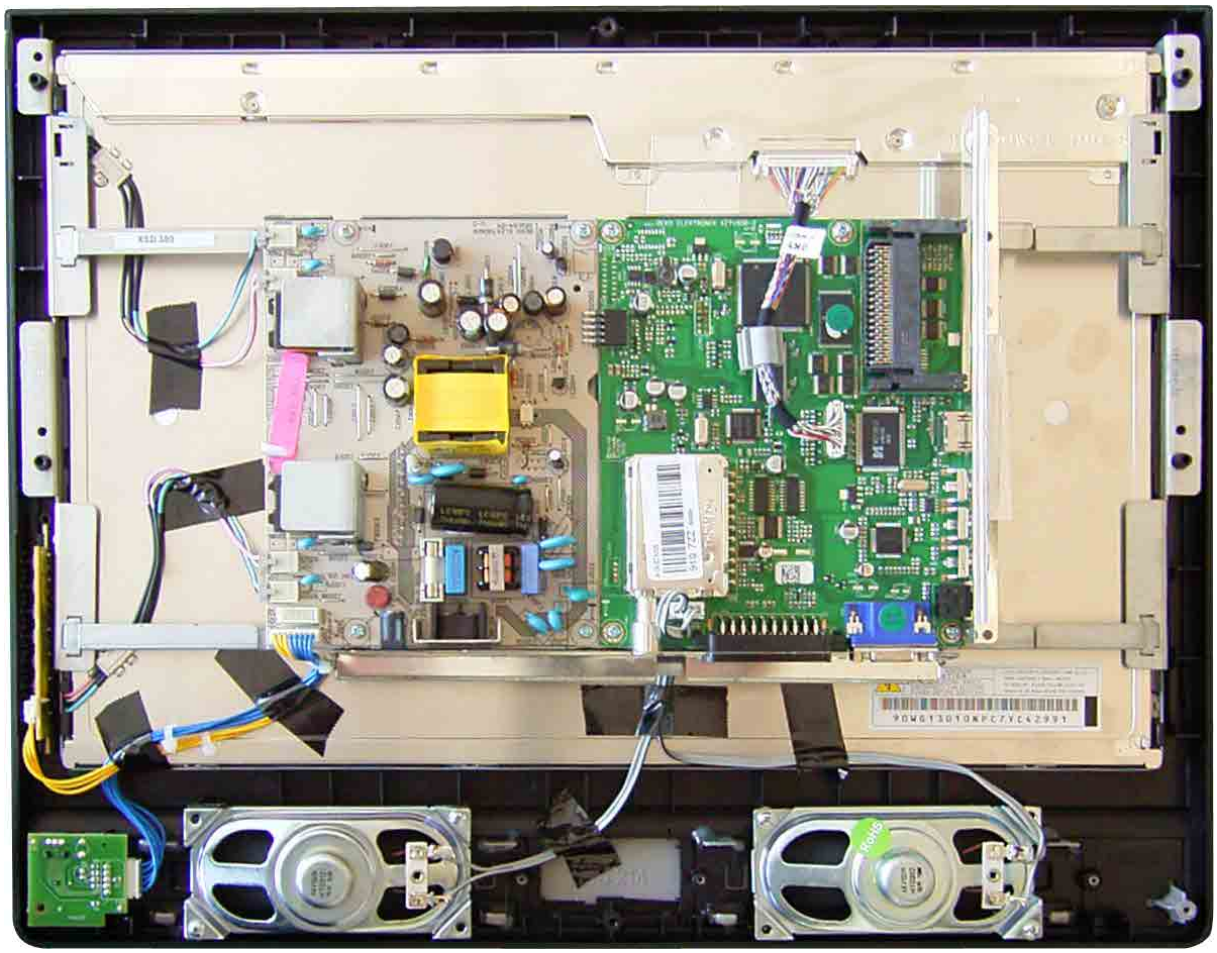
Display- und Product Code
Je nach Verfügbarkeit werden Displays verschiedener Hersteller eingebaut. Dies führt zu unterschiedlichen Chassis-Bestückungen, sowie zu Änderungen in der Software. Bei Ersatzteilbestellungen und Software-Updates achten Sie bitte auf das eingebaute Display, sowie auf den "Product Code". Angaben dazu finden Sie auf der Geräterückseite. Sollte in der Ersatzteilliste des Service Manuals Ihr "Product Code" oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, können Sie eine aktualisierte Version auf dem GRUNDIG Service-Portal "**http://service.grundig.de**" finden.

Überprüfen Sie vor Austausch der Hauptplatte, ob die Aufkleber der Platinen identisch sind.

Product and Display Variants

Display- und Product Code
Depending on availability displays of different manufacturer are built in. This results in different chassis mountings as well as a different software. On spare parts orders as well as software updates take care of the fitted display as well as of the "Product Code". Therefore you can find information on the labels on the rear side. If your "Product Code" or display variant is not mentioned in the spare parts list of the service manual, please look for a current version at the GRUNDIG service portal "**http://service.grundig.de**".

Before changing the main board please check whether the labels on the boards are identical.



Technische Daten / Technical Data

	Vision 2 16-2830 T	Vision 2 19-2830 T	Vision 2 22-2830 T
Order No.	G.BH 01-16	G.BH 01-19	G.BH 01-22
Product Code	FVK	FVL	FVM
Destination	All NSOs	All NSOs	All NSOs
Approbations	CE,I,ME67	CE,I,ME67	CE,I,ME67
IM-Languages	D,GB,F,I,NL,DK,N,S,FIN,E,P,PL,CZ,H	D,GB,F,I,NL,DK,N,S,FIN,E,P,PL,CZ,H	D,GB,F,I,NL,DK,N,S,FIN,E,P,PL,CZ,H
Remote control	RC 20	RC 20	RC 20
EAN	40 13833-61408 1	40 13833-61409 8	40 13833-61506 4
Color	glossy black/silver	glossy black/silver	glossy black/silver
Italy-Homologation	●	●	●
DISPLAY			
Panel	16" / 40cm Active Matrix TFT-LC-Display	19" / 49cm Active Matrix TFT-LC-Display	22" / 56cm Active Matrix TFT-LC-Display
Display-Manufacturer	CMO CH1	BOE HT190WG1-100	AUO
Wide-sreen format	●	●	●
Response time	ca. 8ms	ca. 5ms	ca. 3ms
Brightness	ca. 250cd/m2	ca. 300cd/m2	ca. 300cd/m2
Contrast ratio (Panel) approx.	400:1	700:1	1.000:1
Viewing angle vertical / horizontal (ca.)	65° / 90°	160° / 160°	170° / 170°
Physical display resolution max. pixel	WXGA 1366 x 768	WXGA 1440 x 900	WSXGA 1680 x 1050
PICTURE			
Motion Compensation	○	○	○
Motion Adaptive Deinterlacing	2D DeInterlacer	2D DeInterlacer	2D DeInterlacer
Natural view HD Reference	○	○	○
Full HD	○	○	○
Line Flicker Reduction	○	○	○
Digital Color Transition Improv. (DCTI)	●	●	●
Digital Combfilter	● (2D)	● (2D)	● (2D)
Digital Luminance Transition Improv. (DLTI)	●	●	●
Picture Noise Reduction	●	●	●
Preset picture modes	●	●	●
Aspect ratios (Format switching)	Auto WSS, 4:3 / 14:9 / 16:9 / Letterbox / Subtitle	Auto WSS, 4:3 / 14:9 / 16:9 / Letterbox / Subtitle	Auto WSS, 4:3 / 14:9 / 16:9 / Letterbox / Subtitle
Blackline detection	○	○	○
PIP	○	○	○
Multifold Tuner scan (Mosaic Picture)	○	○	○
PAT: Split screen (PICTURE + TEXT)	○	○	○
PAP: Double Window (PICTURE + PICTURE)	○	○	○
P2AT: Double Window + TXT	○	○	○
POP: PICTURE on PICTURE	○	○	○
Picture freezing	○	○	○
Zoom with point function	○	○	○
Auto 16:9 selection via Scart	●	●	●
Sharpness control	●	●	●
Blue Background	●	●	●
CHASSIS			
TV-Chassis	SH	SH	SH
Progressive	○	○	○
Tuner	PLL frequency synthesizer tuning	PLL frequency synthesizer tuning	PLL frequency synthesizer tuning
Scaler	MSTAR Maria 5	MSTAR Maria 5	MSTAR Maria 5
Keyboard	4 Volume/Programm, ± keys, stand-by	4 Volume/Programm, ± keys, stand-by	4 Volume/Programm, ± keys, stand-by
ELECTRONIC			
Stand by indicator	blue LED	blue LED	blue LED
EPG (Electronic Programme Guide)	○	○	○
Easy Dialog	○	○	○
Megalogic	○	○	○
Manual & autom. labeling of prog.	●	●	●
Programmable off timer	sleep timer	sleep timer	sleep timer
Programmable on timer	○	○	○
Intelligent channel search (Zapping funct.)	○	○	○
Programme Edit	●	●	●
Intelligent Programme Switch	○	○	○
Auto switch off	○	○	○
Programme memory TV/AV (opt.)	100 / 3	100 / 3	100 / 3
Teletext/Fasttext/Toptext	● / ● / ○	● / ● / ○	● / ● / ○
Teletext options	10 pages	10 pages	10 pages
Childlock	○	○	○
Menue languages OSD	23 Languages: D, GB, F,I,E,P,NL,GR,TR,DK,FIN,N,S,SI,PL,H,RUS,BG,RO,HR,CZ,SK,SER		
OSD-style	OEM-style with Grundig look	OEM-style with Grundig look	OEM-style with Grundig look
Service mode	●	●	●
Hotel mode	Simple hotel mode possible via service adjustment	Simple hotel mode possible via service adjustment	Simple hotel mode possible via service adjustment
TUNING			
Autom. Tuning System with country selection	full automatic sorting	full automatic sorting	full automatic sorting
Frequency Based Auto Search	●	●	●
Automatic Micro-search	●	●	●
Automatic Programming	○	○	○
Manual fine tuning	●	●	●
Direct channel selection	●	●	●
Direct frequency selection	○	○	○
TV-Norm	PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L	PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L	PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L
NTSC-Playback via Scart (3.58/4.43)	●	●	●
Cable TV / Hyperband (S1-S41)	●	●	●
AUDIO			
Mono/Stereo/Nicam	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
AV Stereo	●	●	●
Loudspeaker	2 wide band at the front side	2 wide band at the front side	2 wide band at the front side
SRS	○	○	○
Virtual Dolby	○	○	○
Magic Fidelity Sound System	○	○	○
Matched Sound Delay (Lip synchronous)	○	○	○
Subwoofer	○	○	○
Dynamic Bass	○	○	○
DSP (Digital Sound Processor)	○	○	○
Balance Adjustment	○	○	○
AVL (Audio Volume Level)	○	○	○
PIP listening via Headphone.jack	○	○	○
Equalizer	○	○	○
Space Sound Effect	○	○	○
Audio mode	○	○	○
Audio amplifier	2x 2.0W (RMS)	2x 2.5W (RMS)	2x 3W (RMS)

	Vision 2 16-2830 T	Vision 2 19-2830 T	Vision 2 22-2830 T
DVB reception			
DVB-T/S/C	retrofitting possible via Scart socket	retrofitting possible via Scart socket	retrofitting possible via Scart socket
Fully compliant to	EN 300 744 & revided NorDig II spec (regarding DVB-T front end performance)		
Autmatic/manual channel search	ATS type sorting & LCN type sorting	ATS type sorting & LCN type sorting	ATS type sorting & LCN type sorting
EPG (SI based)	●	●	●
- 8 Day Electronic Programme Guide	●	●	●
- now/next	●	●	●
- scheduled	If broadcasted	If broadcasted	If broadcasted
- Exdended Event Info	If broadcasted	If broadcasted	If broadcasted
- Short Event Info	If broadcasted	If broadcasted	If broadcasted
TV/Radio programmes	899	899	899
OSD languages	F ,I ,E, NL,TR, DK, FIN, N, S, SI, PL, H, RUS, RO,	F ,I ,E, NL,TR, DK, FIN, N, S, SI, PL, H, RUS, RO,	F ,I ,E, NL,TR, DK, FIN, N, S, SI, PL, H, RUS, RO,
Parental control	○	○	○
Teletext VBI insertion	●	●	●
VPS - VBI insertion	PDC based	PDC based	PDC based
Programme table	full automatic sorting	full automatic sorting	full automatic sorting
Factory station list	○	○	○
DVB-T Front end	●	●	●
Tuner inputs (Hyperband)	1	1	1
Input frequency (MHz) / Loop through	177 - 862 VHF & UHF / ○	177 - 862 VHF & UHF / ○	177 - 862 VHF & UHF / ○
Input level / Impedance	-84,1 dBm to -35 dBm (at 16 QAM 2/3) / 75 Ohm	-84,1 dBm to -35 dBm (at 16 QAM 2/3) / 75 Ohm	-84,1 dBm to -35 dBm (at 16 QAM 2/3) / 75 Ohm
Modulation	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Hierarchical modulation	○	○	○
Activ antenna support	●	●	●
Embedded Conditional Access	○	○	○
Common Interface	Depends on Terracom approval, implemented according to EN 50221 specification; Tested modul: Viaccess 1.4 red Label (Sweden); Other possible modules - not tested yet: Conax CAM 2.01, 3.03, 4.0 Eurocam - Viaccess V1.20, Professional made by Aston - Irdeto Ver 2.05 (CI), SE 4.60 Ver 2.06 (CI) - Aston Crypt V 1.03, made by Aston - Nageravision 1.2 SCM 2.30 - Crypto Works by Philips - Alpha Crypt - NDS Video guard CI		
Smart Card Reader	○	○	○
Video Decoder			
MPEG profiles	MP@ML	MP@ML	MP@ML
Data rate	Up to 15 Mbit/sec.	Up to 15 Mbit/sec.	Up to 15 Mbit/sec.
Resolution	720 x 576	720 x 576	720 x 576
OSD colors	Fitting to TV-OSD	Fitting to TV-OSD	Fitting to TV-OSD
Picture formats	4:3, 16:9, pan scan, letter box	4:3, 16:9, pan scan, letter box	4:3, 16:9, pan scan, letter box
Audio Decoder			
Profiles	MPEG 2 layer I & II	MPEG 2 layer I & II	MPEG 2 layer I & II
AC 3 Decoding	○	○	○
AC 3 Output	○	○	○
Modes	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo
Processor			
CPU	32MB	32MB	32MB
RAM	32MB	32MB	32MB
Flash	2MB	2MB	2MB
Software			
Service information processing	Dynamic PMT	Dynamic PMT	Dynamic PMT
DVB subtitling	●	●	●
Over air download (OTA)	DVB enhanced profile	DVB enhanced profile	DVB enhanced profile
Navigator	via menu	via menu	via menu
API	○	○	○
Last station memory	from stand-by, as TV	from stand-by, as TV	from stand-by, as TV
Favourite mode	4x free	4x free	4x free
Timer / Sleep timer	○	○	○
Clock	○	○	○
Volume	○	○	○
Mute function	●	●	●
Swap function	●	●	●
POWER SUPPLY / CABINET			
Power voltage	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65
Range of regulation	140V - 265V	140V - 265V	140V - 265V
Power switch	Tact switch	Tact switch	Tact switch
Integrated supply	●	●	●
Plug-in AC adaptor	○	○	○
Power consumption	25W, standby 1W in accordance to IEC 62087-2002	45W, standby 1W in accordance to IEC 62087-2002	55W, standby 1W in accordance to IEC 62087-2002
Cabinet (WxHxD, cm) / Weight	38.7 x 31.1 x 6.5cm (13.5cm with stand) / ca. 2.8kg	46.6 x 38.9 x 7.2cm (17.8cm with stand) / ca. 4.1kg	51.8 x 42.0 x 6.7cm (16.0cm with stand) / ca. 4.7kg
REAR PANEL CONNECTIONS			
Euro-AV Socket AV1	Full wired	Full wired	Full wired
Euro-AV Socket AV2	○	○	○
Euro-AV Socket AV3	○	○	○
S-Video	○	○	○
Camera-AV	2x Audio, 1x Video	2x Audio, 1x Video	2x Audio, 1x Video
Wireless	○	○	○
YUV input / progressive	via VGA	via VGA	via VGA
PC-input	WXGA	WXGA	WXGA
PC-Audio in	●	●	●
DVI	○	○	○
HDMI	1x	1x	1x
HD ready including HDCP	via HDMI	via HDMI	via HDMI
Common Interface	1 slot	1 slot	1 slot
Headphones	○	○	○
Digital Audio out coaxial (SPDIF)	○	○	○
Video out	○	○	○
Audio out	○	○	○
Antenna for terrestrial reception	Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325	Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325	Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325
DC-connector	12V DC (11 - 14.5V, current consumption ca. 4A)	12V DC (11 - 14,5V, current consumption ca. 4A)	○
Power supply plug	●	●	●
SUPPLIED ACCESSORIES			
Remote control (incl. battery)	RC 20 incl. 2x Battery AAA size	RC 20 incl. 2x Battery AAA size	RC 20 incl. 2x Battery AAA size
Power cord	●	●	●
Cables	○	○	○
Instruction manual	●	●	●
Circuit diagram	●	●	●
Wall fixture	Prepared for VESA standard adaptor 75 x 75	Prepared for VESA standard adaptor 75 x 75	Prepared for VESA standard adaptor 75 x 75
Stand	●	●	●, tilting function

	Vision 3 19-3831 T	Vision 3 19-3821	Vision 3 19-3822
Order No.	G.BH 15-19	G.BH 20-19	G.BH 20-21
Product Code	FTZ	FUK	V2D
Destination	All NSOs	All NSOs	All NSOs
Approbations	CE,ME67	CE,ME67	CE,ME67
IM-Languages	D,GB,F,I,NL,DK,N,S,FIN,E,P,PL,CZ,H	D,GB,F,I,NL,E,P,PL,CZ,H	D,GB,F,I,NL,DK,N,S,FIN,E,P,PL,CZ,H
Remote control	RC 20	RC 20	RC 20
EAN	40 13833-61502 6	40 13833-61512 5	40 13833-61559 0
Color	black/silver	black/silver	black/silver
Italy-Homologation	○	○	○
DISPLAY			
Panel	19" / 49cm Active Matrix TFT-LC-Display	19" / 49cm Active Matrix TFT-LC-Display	19" / 49cm Active Matrix TFT-LC-Display
Display-Manufacturer	BOE HT190WG1-100	BOE HT190WG1-100	BOE HT190WG1-100
Wide-sreen format	●	●	●
Response time	ca. 5ms	ca. 5ms	ca. 5ms
Brightness	ca. 300cd/m2	ca. 300cd/m2	ca. 300cd/m2
Contrast ratio (Panel) approx.	700:1	700:1	700:1
Viewing angle vertical / horizontal (ca.)	160° / 160°	160° / 160°	160° / 160°
Physical display resolution max. pixel	WXGA 1440 x 900	WXGA 1440 x 900	WXGA 1440 x 900
PICTURE			
Motion Compensation	○	○	○
Motion Adaptive Deinterlacing	2D DeInterlacer	2D DeInterlacer	2D DeInterlacer
Natural view HD Reference	○	○	○
Full HD	○	○	○
Line Flicker Reduction	○	○	○
Digital Color Transition Improv. (DCTI)	●	●	●
Digital Combfilter	● (2D)	● (2D)	● (2D)
Digital Luminance Transition Improv. (DLTI)	●	●	●
Picture Noise Reduction	●	●	●
Preset picture modes	●	●	●
Aspect ratios (Format switching)	Auto WSS, 4:3 / 14:9 / 16:9 / Letterbox / Subtitle	Auto WSS, 4:3 / 14:9 / 16:9 / Letterbox / Subtitle	Auto WSS, 4:3 / 14:9 / 16:9 / Letterbox / Subtitle
Blackline detection	○	○	○
PIP	○	○	○
Multifold Tuner scan (Mosaic Picture)	○	○	○
PAT: Split screen (PICTURE + TEXT)	○	○	○
PAP: Double Window (PICTURE + PICTURE)	○	○	○
P2AT: Double Window + TXT	○	○	○
POP: PICTURE on PICTURE	○	○	○
Picture freezing	○	○	○
Zoom with point function	○	○	○
Auto 16:9 selection via Scart	●	●	●
Sharpness control	●	●	●
Blue Background	●	●	●
CHASSIS			
TV-Chassis	SH	SM	SM
Progressive	○	○	○
Tuner	PLL frequency synthesizer tuning	PLL frequency synthesizer tuning	PLL frequency synthesizer tuning
Scaler	MSTAR Maria 5	MSTAR Maria 5	MSTAR Maria 5
Keyboard	6 keys: menue, ± for programme, ± for volume, AV/TV		
ELECTRONIC			
Stand by indicator	blue LED	blue LED	blue LED
EPG (Electronic Programme Guide)	○	○	○
Easy Dialog	○	○	○
Megalogic	○	○	○
Manual & autom. labeling of prog.	●	●	●
Programmable off timer	sleep timer	sleep timer	sleep timer
Programmable on timer	○	○	○
Intelligent channel search (Zapping funct.)	○	○	○
Programme Edit	●	●	●
Intelligent Programme Switch	○	○	○
Auto switch off	○	○	○
Programme memory TV/AV (opt.)	100 / 3	100 / 3	100 / 3
Teletext/Fasttext/Toptext	● / ● / ○	● / ● / ○	● / ● / ○
Teletext options	10 pages	10 pages	10 pages
Childlock	○	○	○
Menue languages OSD	23 Languages: D, GB, F,I,E,P,NL,GR,TR,DK,FIN,N,S,SI,PL,H,RUS,BG,RO,HR,CZ,SK,SER		
OSD-style	OEM-style with Grundig look	OEM-style with Grundig look	OEM-style with Grundig look
Service mode	●	●	●
Hotel mode	Simple hotel mode possible via service adjustment	Simple hotel mode possible via service adjustment	Simple hotel mode possible via service adjustment
TUNING			
Autom. Tuning System with country selection	full automatic sorting	full automatic sorting	full automatic sorting
Frequency Based Auto Search	●	●	●
Automatic Micro-search	●	●	●
Automatic Programming	○	○	○
Manual fine tuning	●	●	●
Direct channel selection	●	●	●
Direct frequency selection	○	○	○
TV-Norm	PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L	PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L	PAL/SECAM/BG/DK/I/L'/L
NTSC-Playback via Scart (3.58/4.43)	●	●	●
Cable TV / Hyperband (S1-S41)	●	●	●
AUDIO			
Mono/Stereo/Nicam	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
AV Stereo	●	●	●
Loudspeaker	2 wide band at the front side	2 wide band at the front side	2 wide band at the front side
SRS	○	○	○
Virtual Dolby	○	○	○
Magic Fidelity Sound System	○	○	○
Matched Sound Delay (Lip synchronous)	○	○	○
Subwoofer	○	○	○
Dynamic Bass	○	○	○
DSP (Digital Sound Processor)	○	○	○
Balance Adjustment	○	○	○
AVL (Audio Volume Level)	○	○	○
PIP listening via Headphone.jack	○	○	○
Equalizer	○	○	○
Space Sound Effect	○	○	○
Audio mode	○	○	○
Audio amplifier	2x 2.5W (RMS)	2x 2.5W (RMS)	2x 2.5W (RMS)

	Vision 3 19-3831 T	Vision 3 19-3821	Vision 3 19-3822
DVB reception			
DVB-T/S/C	retrofitting possible via Scart socket	retrofitting possible via Scart socket	retrofitting possible via Scart socket
Fully compliant to	EN 300 744 & revided NorDig II spec (regarding DVB-T front end performance)	○	○
Autmatic/manual channel search	ATS type sorting & LCN type sorting	○	○
EPG (SI based)	●	○	○
- 8 Day Electronic Programme Guide	●	○	○
- now/next	●	○	○
- scheduled	If broadcasted	○	○
- Exdended Event Info	If broadcasted	○	○
- Short Event Info	If broadcasted	○	○
TV/Radio programmes	899	○	○
OSD languages	21 Languages: D, GB, F ,I ,E, NL,TR, DK, FIN, N, S, SI, PL, H, RUS, RO, HR, CZ, SK, BG, SER	○	○
Parental control	○	○	○
Teletext VBI insertion	●	○	○
VPS - VBI insertion	PDC based	○	○
Programme table	full automatic sorting	○	○
Factory station list	○	○	○
DVB-T Front end	●	○	○
Tuner inputs (Hyperband)	1	○	○
Input frequency (MHz) / Loop through	177 - 862 VHF & UHF / ○	○	○
Input level / Impedance	-84,1 dBm to -35 dBm (at 16 QAM 2/3) / 75 Ohm	○	○
Modulation	COFDM 2/8 QPSK 16/64 QAM	○	○
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	○	○
Hierarchical modulation	○	○	○
Activ antenna support	●	○	○
Embedded Conditional Access	○	○	○
Common Interface	Depends on Terracom approval, implemented according to EN 50221 specification; Tested modul: Viaccess 1.4 red Label (Sweden); Other possible modules - not tested yet: Conax CAM 2.01, 3.03, 4.0 Eurocam - Viaccess V1.20, Professional made by Aston - Irdeto Ver 2.05 (CI), SE 4.60 Ver 2.06 (CI) - Aston Crypt V 1.03, made by Aston - Nagravision 1.2 SCM 2.30 - Crypto Works by Philips - Alpha	○	○
Smart Card Reader	○	○	○
Video Decoder			
MPEG profiles	MP@ML	○	○
Data rate	Up to 15 Mbit/sec.	○	○
Resolution	720 x 576	○	○
OSD colors	Fitting to TV-OSD	○	○
Picture formats	4:3, 16:9, pan scan, letter box	○	○
Audio Decoder			
Profiles	MPEG 2 layer I & II	○	○
AC 3 Decoding	○	○	○
AC 3 Output	○	○	○
Modes	Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo	○	○
Processor			
CPU	32MB	○	○
RAM	32MB	○	○
Flash	2MB	○	○
Software			
Service information processing	Dynamic PMT	○	○
DVB subtitling	●	○	○
Over air download (OTA)	DVB enhanced profile	○	○
Navigator	via menu	○	○
API	○	○	○
Last station memory	from stand-by, as TV	○	○
Favourite mode	4x free	○	○
Timer / Sleep timer	○	○	○
Clock	○	○	○
Volume	○	○	○
Mute function	●	○	○
Swap function	●	○	○
POWER SUPPLY / CABINET			
Power voltage	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65
Range of regulation	140V - 265V	140V - 265V	140V - 265V
Power switch	Tact switch	Tact switch	Tact switch
Integrated supply	●	●	●
Plug-in AC adaptor	○	○	○
Power consumption	45W, standby 1W in accordance to IEC 62087-2002	45W, standby 1W in accordance to IEC 62087-2002	45W, standby 1W in accordance to IEC 62087-2002
Cabinet (WxHxD, cm) / Weight	46.6 x 38.9 x 7.2cm (17.8cm with stand) / ca. 4.1kg	46.6 x 38.9 x 7.2cm (17.8cm with stand) / ca. 4.1kg	46.6 x 38.9 x 7.2cm (17.8cm with stand) / ca. 4.1kg
REAR PANEL CONNECTIONS			
Euro-AV Socket AV1	Full wired	Full wired	Full wired
Euro-AV Socket AV2	○	○	○
Euro-AV Socket AV3	○	○	○
S-Video	○	○	○
Camera-AV	2x Audio, 1x Video	2x Audio, 1x Video	2x Audio, 1x Video
Wireless	○	○	○
YUV input / progressive	via VGA	via VGA	via VGA
PC-input	WXGA	WXGA	WXGA
PC-Audio in	●	●	●
DVI	○	○	○
HDMI	1x	1x	1x
HD ready including HDCP	via HDMI	via HDMI	via HDMI
Common Interface	1 slot	○	○
Headphones	○	○	○
Digital Audio out coaxial (SPDIF)	○	○	○
Video out	○	○	○
Audio out	○	○	○
Antenna for terrestrial reception	Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325	Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325	Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325
DC-connector	12V DC (11 - 14.5V, current consumption ca. 4A)	○	12V DC (11 - 14.5V, current consumption ca. 4A)
Power supply plug	●	●	●
SUPPLIED ACCESSORIES			
Remote control (incl. battery)	RC 20 incl. 2x Battery AAA size	RC 20 incl. 2x Battery AAA size	RC 20 incl. 2x Battery AAA size
Power cord	●	●	●
Cables	○	○	○
Instruction manual	●	●	●
Circuit diagram	○	○	○
Wall fixture	Prepared for VESA standard adaptor 75 x 75	Prepared for VESA standard adaptor 75 x 75	Prepared for VESA standard adaptor 75 x 75
Stand	●	●	●

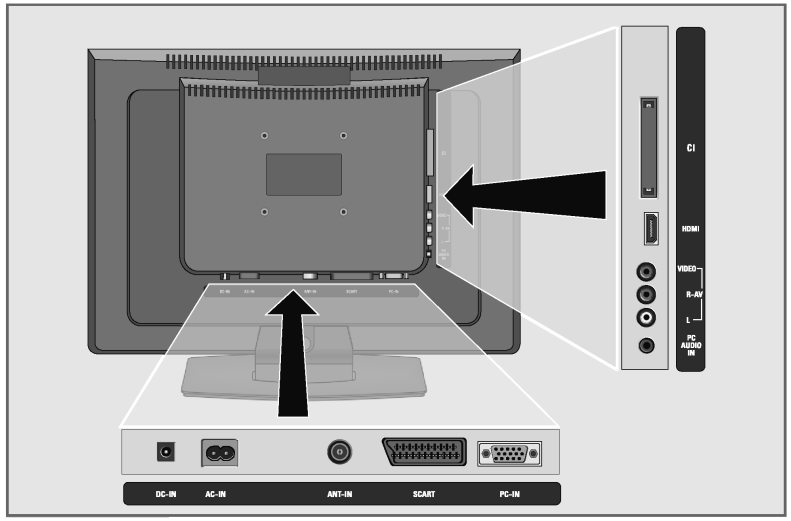
Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung.

Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Materialnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

AUF EINEN BLICK

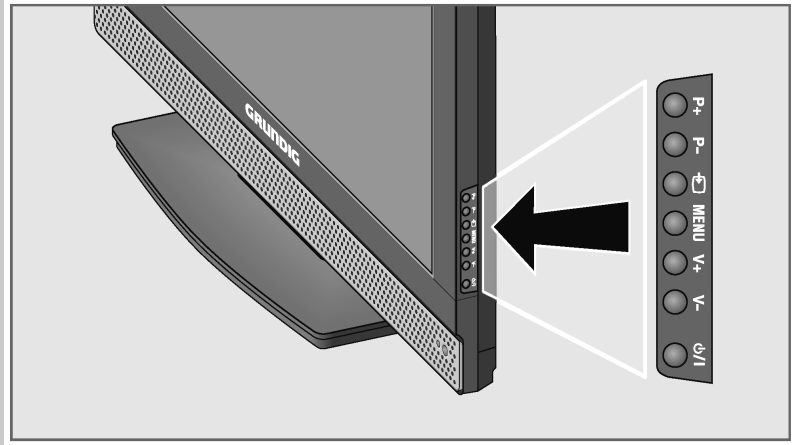
Die Anschlüsse des Fernsehgerätes



DC-IN	Buchse für handelsübliches Netzteil (12 V=, 4 A).
AC-IN	Buchse für das Netzkabel.
ANT-IN	Antennenbuchse für digitale oder analoge Antennenanlage.
SCART	Euro/AV-Buchse (FBAS-Signal, Y/C-Signal, RGB-Signal).
PC-IN	VGA-Buchse, Bildsignal-Eingang für PC, Bildsignal-Eingang YPBPR.
PC AUDIO IN	Tonsignal-Eingang für PC.
AV VIDEO	Bildsignal-Eingang für Camerarecorder.
AV R L	Tonsignal-Eingang für Camerarecorder.
HDMI	HDMI-Buchse, Ton-/Bildsignal-Eingang (HDMI).
CI	Common Interface-Schacht.

AUF EINEN BLICK

Die Bedienelemente des Fernsehgerätes



⏻/I	Schaltet das Fernsehgerät ein und wieder in Bereitschaft (Stand-by). Nur durch Ziehen des Netzsteckers wird das Fernsehgerät vom Stromnetz getrennt.
V– V+	Verändern die Lautstärke; wählen Funktion im Menü.
MENU	Ruft das Menü »INFO« auf; Menüzeile mit »**P+**« oder »**P–**« anwählen; Funktion mit »**V+**« oder »**V–**« aktivieren; Funktion mit »**V+**« oder »**V–**« einstellen; Menü mit »**MENU**« abschalten.
⏎	Ruft die Vorauswahl für AV-Programmplätze auf. Anwahl im Menü mit »**P+**« oder »**P–**«, bestätigen mit »**V+**« oder »**V–**«.
P– P+	Schalten das Fernsehgerät aus Stand-by ein; schrittweise Programmwahl; wählen Funktion im Menü.

AUF EINEN BLICK

Die Fernbedienung

STANDBY	Schaltet das Fernsehgerät ab (Stand-by) und wieder ein.
AV	Ruft die Vorauswahl für AV-Programmplätze auf. Danach Auswahl mit »^« oder »v«.
🔇	Ton ein/aus (stummschalten).
16:9	Schaltet das Bildformat um.
ZOOM	Taste ohne Funktion.
SUBT	Ruft das Menü »UNTERTITEL-SPRACHE« auf.
AUDIO	Ruft das Menü »AUDIO« auf.
1 ... 0	Schalten das Fernsehgerät aus Stand-by ein; wählen Programme direkt.
FAV	Ruft Programmlisten auf (»TV«, »RADIO«, »DATEN«, »FAV1« bis »FAV4«); Seitenstopp im Videotext-Betrieb.
EPG	Ruft den Elektronischen Programmführer (TV-Guide) auf; Antwortfreigabe im Videotext-Betrieb.
INFO	Blendet Nummer und Namen des Programmes ein; wählt im Videotext-Betrieb die Seite 100.
MENU	Ruft das Menü »INFO« auf und schaltet es wieder ab.
EXIT	Schaltet das Menü »INFO« ab.
BACK	Schaltet zum vorherigen Menü.
^ v	Bewegen Cursor nach oben/unten.
< >	Bewegen Cursor nach links/rechts.
OK	Ruft die Programmliste auf; aktiviert verschiedene Funktionen im Menü.
VOL- VOL+	Ändern die Lautstärke.
PR- PR+	Schalten das Fernsehgerät aus Stand-by ein; wählen Programme schrittweise.
● (rot)	Wählt im Videotext-Betrieb eine Seite.
● (grün)	Wählt im Videotext-Betrieb eine Seite.
● (gelb)	Wählt im Videotext-Betrieb eine Seite.
● (blau)	Wählt im Videotext-Betrieb eine Seite.
TXT	Schaltet zwischen Videotext-Betrieb und TV-Betrieb um.
♪	Schaltet auf doppelte Zeichengröße im Videotext-Betrieb.

AUF EINEN BLICK

□	Wählt verschiedenen Bildeinstellungen; aktualisiert eine Seite im Videotext-Betrieb.
SWAP	Umschalten zwischen den beiden zuletzt gewählten Programmen; wählt Unterseiten im Videotext-Betrieb.
PIP	Taste ohne Funktion.
Pos	Taste ohne Funktion.
Size	Taste ohne Funktion.
Freeze	Taste ohne Funktion.

KOMFORT-FUNKTIONEN

Komfort-Funktionen im Menü »Sonderfunktionen«

1 Menü »INFO« mit »**MENU**« aufrufen.
– Das Menü »INFO« wird eingeblendet.

2 Zeile »SONDERFUNKTIONEN« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das Menü »SONDERFUNKTIONEN« wird eingeblendet.

Hinweis:
Die weitere Bedienung entnehmen Sie den folgenden Kapiteln.

Sprache der Benutzerführung ändern

1 Zeile »SPRACHE« mit »∧« oder »∨« wählen.

2 Gewünschte Sprache mit »<« oder »>« wählen.

3 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Timer

Im Menü »SLEEP TIMER« kann für das Fernsehgerät eine Ausschaltzeit eingegeben werden. Das Fernsehgerät schaltet nach Ablauf der eingestellten Zeit in Bereitschaft (Stand-by).

1 Zeile »SLEEP TIMER« mit »∧« oder »∨« anwählen.

2 Ausschaltzeit mit »<« oder »>« eingeben.

Hinweis:
Funktion abschalten, dazu die Ausschaltzeit mit »<« oder »>« auf »AUS« stellen.

3 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Bedienfeldsperre (Kindersicherung)

Ist die Bedienfeldsperre aktiviert, sind die Tasten am Fernsehgerät ausser Betrieb.

1 Zeile »BEDIENFELDSPERRE« mit »∧« oder »∨« anwählen.

2 Bedienfeldsperre mit »<« oder »>« aktivieren (EIN) oder abschalten (AUS).

3 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Fernsehgerät in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Mit dieser Funktion löschen Sie die Programmtabellen und alle persönlichen Einstellungen.

1 Zeile »RÜCKSETZEN« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »>« bestätigen.
– Das Menü »SONDERFUNKTIONEN« wird eingeblendet.

2 Setzen Sie bitte die Einstellungen mit Kapitel „Digitale Fernseh-Programme suchen" auf Seite 13 fort.

KOMFORT-FUNKTIONEN

Antennenspannung ein- oder ausschalten

Die Antennenspannung darf nur eingeschaltet werden, wenn die Antenne auch wirklich eine aktive Zimmerantenne mit Signalverstärker ist und diese nicht schon selbst über ein Steckernetzteil (oder ähnliches) mit Spannung versorgt wird. Ansonsten kann es zu einem Kurzschluss oder zur Zerstörung Ihrer Antenne kommen!

1 Zeile »AKTIVANTENNE« mit »∧« oder »∨« wählen.

2 Antennenspannung mit »<« oder »>« ein- oder ausschalten.

3 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Einstellungen für digitale Fernseh-Programme

1 Menü »INFO« mit »**MENU**« aufrufen.
– Das Menü »INFO« wird eingeblendet.

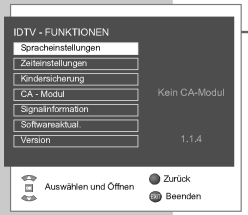
2 Zeile »SONDERFUNKTIONEN« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

3 Zeile »DIGITALE FUNKTIONEN« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »>« bestätigen.

Hinweis:
Die weitere Bedienung entnehmen Sie den folgenden Kapiteln.

Sprachbezogene Einstellungen

Sie können die Darstellung der Untertitel ändern bzw. diese ausschalten, die Untertitelsprache wählen, eine zweite Untertitesprache wählen, die Audiosprache und eine zweite Audiosprache wählen.



1 Zeile »Spracheinstellungen« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

2 Gewünschte Zeile (»Untertitelmodus«, »UT- und Videotextsprache«, »Sekundäre Untertitelsprache«, »Audiosprache«, »Sekundäre Audiosprache«) mit »∧« oder »∨« wählen.

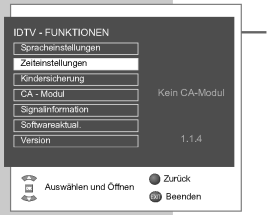
3 Gewünschte Einstellung mit »<« oder »>« vornehmen.

4 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

KOMFORT-FUNKTIONEN

Zeitzone automatisch oder manuell

Der lokale Zeitversatz zur Greenwich-Normalzeit wird vom Fernseh-Gerät automatisch erkannt (die Uhrzeit liefert das aktuell gewählte Programm). Sie können den lokalen Zeitversatz selbst bestimmen, wenn die Uhrzeit nicht erkannt wird oder nicht Ihrer Ortszeit entspricht.



1 Zeile »Zeiteinstellungen« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

2 In Zeile »Zeiteinstellung« mit »<« oder »>« »Manuell« wählen.

3 Zeile »Zeitzone« mit »∧« oder »∨« wählen (für Deutschland gilt: + 1.00 Std).

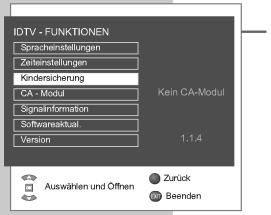
4 Zeitzone mit »<« oder »>« einstellen.

5 Zeile »Sommerzeit-/Winterzeit« mit »∧« oder »∨« wählen. Mit »<« oder »>« »Ja« oder »Nein« wählen.

6 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Kindersicherung

Sie können das Fernseh-Gerät so vor Kindern sichern, dass es nur durch Eingabe eines persönlichen PIN-Codes zugänglich ist.



1 Zeile »Kindersicherung« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

2 PIN-Code »0000« mit »**1 ... 0**« eingeben.

3 In Zeile »Kindersicherung« mit »<« oder »>« »Ein« wählen.

4 Bei eingeschalteter Kindersicherung mit »∧« oder »∨« die Zeile »Jugendschutzeinstuf.« wählen und mit »<« oder »>« »Kein(e)«, »Kinder«, »Jugend« oder »Erwachsene« wählen.

5 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

PIN-Code ändern

Sie können statt des Werkscodes »0000« einen persönlichen Code eingeben, den Sie sich dann merken müssen.

1 Zeile »Kindersicherung« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

2 PIN-Code »0000« mit »**1 ... 0**« eingeben.

3 Zeile »PIN ändern« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

4 Persönlichen PIN-Code mit »**1 ... 0**« vierstellig eingeben.

5 Persönlichen PIN-Code mit »**1 ... 0**« noch einmal eingeben und mit »**OK**« bestätigen.

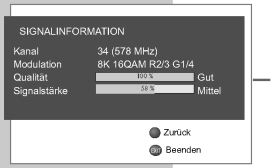
Hinweis – Kindersicherung:
Mit dem PIN-Code **2005** können Sie die Einstellungen ändern.

KOMFORT-FUNKTIONEN

Zugangskontrolle für CI-Modul und Smartcard

Siehe hierzu den entsprechenden Abschnitt im Kapitel „Betrieb mit Common Interface“ auf Seite 33.

Signalinformationen einblenden



1 Zeile »Signalinformation« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Sie erhalten Informationen zum Kanal, zur Modulation, zur Qualität und zur Signalstärke.

Hinweise:

Im unteren Abschnitt des Menüs werden die Signaleigenschaften dargestellt. Je weiter der Balken bei »Qualität« und »Signalstärke« nach rechts ausschlägt, desto besser ist das empfangene Signal.

Der Signalpegel hängt nicht nur von Ihrer Empfangsanlage, sondern auch von dem gerade aktiven Kanal ab. Beachten Sie dies, wenn Sie anhand der Signalstärkeanzeige die Ausrichtung Ihrer Antenne kontrollieren!

2 Einblendung mit »**EXIT**« beenden.

Software aktualisieren

1 Zeile »Softwareaktual.« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

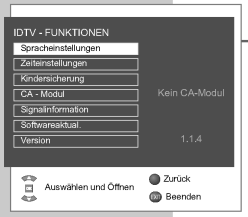
2 Zeile »Auto-Aktual.« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »<« oder »>« »Ein« wählen.
– Die Software wird – falls möglich – automatisch aktualisiert;

<u>oder</u>

Zeile »Neue Software suchen« mit »∧« oder »∨« wählen und mit »**OK**« bestätigen.
– Das Gerät sucht in den vorhandenen Kanälen nach neuer Software.

3 Einstellung mit »**EXIT**« beenden.

Version der Software einblenden



1 In der Zeile »Version« sehen Sie die Version der Software.

2 Einblendung mit »**EXIT**« beenden.

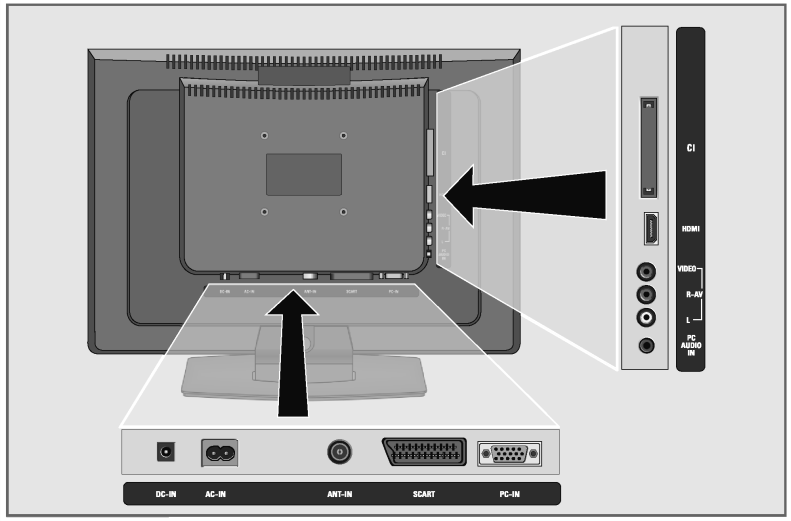
Operating Hints

This chapter contains excerpts from the operating instructions.

For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

OVERVIEW

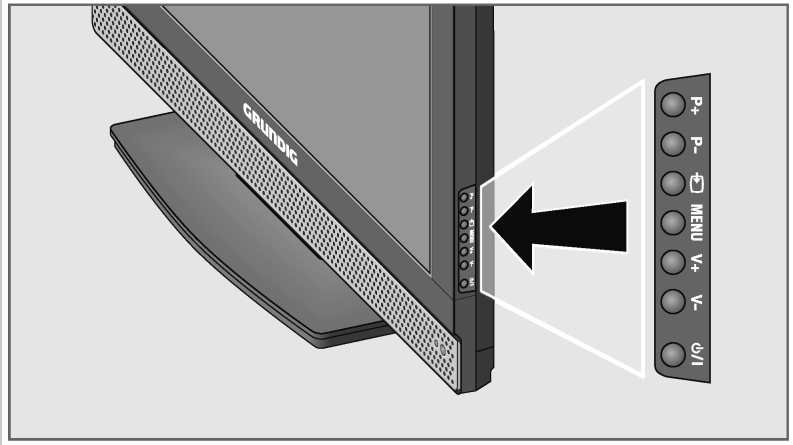
Connections on the television



DC-IN	Socket for standard power supply unit (12 V=, 4 A).
AC-IN	Power cord socket.
ANT-IN	Antenna socket.
SCART	Euro/AV socket (FBAS signal, Y/C signal, RGB signal).
PC-IN	VGA socket, video signal input for PC. video signal input YPBPR.
PC AUDIO IN	Audio signal input for PC.
AV VIDEO	Video signal input for camcorder.
AV R L	Audio signal input for camcorder.
HDMI	HDMI socket, audio/video signal input (HDMI).
CI	Common Interface slot.

OVERVIEW

Controls on the television



⏻/I	Switches the television on and back into standby mode. The only way to disconnect the television from the mains supply is to pull the plug.
V– V +	Adjust the volume. Select menu functions.
MENU	Opens the »MAIN MENU« menu.; Press »**P+**« or »**P–**« to select an item. Press »**V+**« or »**V–**« to activate a function. Press »**V+**« or »**V–**« to set a function. Press »**MENU**« to close the menu.
⏎	Opens the pre-selection for AV channels. Select within the menu with »**P+**« or »**P–**«, confirm with »**V+**« or »**V–**«.
P– P +	Switch the television on from standby. Channel selection. Select a function in the menu.

OVERVIEW

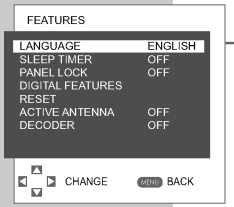
The remote control

STANDBY	Switches the television set in and out of standby mode.
AV	Opens the pre-selection for AV channels. Then select with »∧« or »∨«.
🔇	Sound on/off (mute).
16:9	Switches between picture formats.
ZOOM	This button has no function.
SUBT	Opens the »SUBTITLE LANGUAGE« menu.
AUDIO	Opens the »AUDIO LANGUAGE« menu.
1...0	Switch the television on from standby mode. Select stations directly.
FAV	Selects station lists (»TV«, »RADIO«, »DATA«, »FAV1« to »FAV4«). Holds the page in teletext mode.
EPG	Opens the electronic TV guide. Reveals answers in teletext mode.
INFO	Displays the number and name of a station. Selects page 100 in teletext mode.
MENU	Opens and closes the »MAIN MENU« menu.
EXIT	Switches the »MAIN MENU« menu off.
BACK	Switches to the previous menu.
∧ ∨	Move the curser up and down.
< >	Move cursor to the left and right.
OK	Opens the channel list. Activates various functions in the menu.
VOL- VOL+	Adjust the volume.
PR- PR+	Switch the television on from standby mode. Select channels in steps.
● (red)	Selects a page in teletext mode.
● (green)	Selects a page in teletext mode.
● (yellow)	Selects a page in teletext mode.
● (blue)	Selects a page in teletext mode.
TXT	Switches between teletext and TV modes.
♪	Switches to double character size in teletext mode.

▭	Selects various picture settings. Updates a page in teletext mode.
SWAP	Switches between the two previous selected stations. Selects sub-pages in teletext mode.
PIP	This button has no function.
Pos	This button has no function.
Size	This button has no function.
Freeze	This button has no function.

CONVENIENCE FUNCTIONS

Convenience functions with the »FEATURES« menu



1 To open the »MAIN MENU« press »**MENU**«.

2 Select »FEATURES« with »∧« or »∨« and confirm with »**OK**«.
– The »FEATURES« menu is displayed.

Note:
Further operation is explained in the following sections.

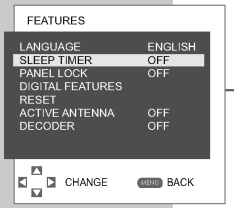
Changing the menu language

1 Select »LANGUAGE« with »∧« or »∨«

2 Select the language with »<« or »>«.

3 Press »**EXIT**« to finish the setting.

Timers



In the »SLEEP TIMER« menu you can enter a time for the television to switch off. After this time has elapsed, the television switches to standby mode.

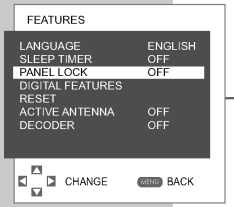
1 Select »SLEEP TIMER« with »∧« or »∨«.

2 Enter the switch-off time with »<« or »>«.

Note:
Switch off the function by pressing »<« or »>« to set it to »OFF«.

3 Press »**EXIT** to end the setting.

Keypad lock (parental control)



If the keypad lock is activated, the buttons on the television will be de-activated.

1 Select the »PANEL LOCK« with »∧« or »∨«.

2 Activate (ON) or deactivate (OFF) the keypad lock by pressing »<« or »>«.

3 Press »**EXIT** to end the setting.

Resetting the television to its original state

This function enables you to delete the station lists and all custom settings.

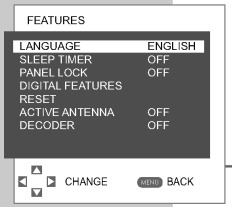
1 Select »RESET« with »∧« or »∨« and press »>« to confirm.

2 Press »**OK**« to confirm the reset.
– The »FEATURES« menu is displayed.

3 Continue the settings as described in the chapter on searching for digital channels on page 13.

CONVENIENCE FUNCTIONS

Switching the antenna voltage on and off



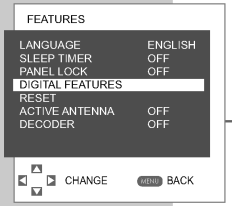
The antenna power supply may only be switched on if the antenna is actually an active indoor antenna with a signal amplifier and it is not already supplied with a voltage via a mains plug (or similar supply). Otherwise you may cause a short circuit and irreparably damage your antenna.

1 Select »ACTIVE ANTENNA« with »∧« or »∨«.

2 Press »<« or »>« to switch the antenna voltage »ON« or »OFF«.

3 Press »**EXIT**« to end the setting.

Settings for digital channels



1 Open the »MAIN MENU« menu with »**MENU**«.
– The »MAIN MENU« menu is displayed.

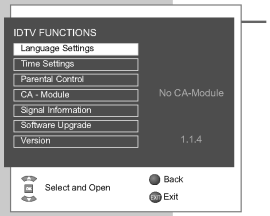
2 Select »FEATURES« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

3 Select »DIGITAL FEATURES« with »∧« or »∨« and press »>« to confirm.

Note:
Additional operations are explained in the following sections.

Language settings

You can alter the appearance of subtitles or disable them, select the subtitle language, select a second subtitle language, and select the audio language and a second audio language.



1 Select »Language Settings« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

2 Select the menu item (»Subtitle Mode«, »Subtitle and Teletext Language«, »Secondary Subtitle Language«, »Audio Language« »Secondary Audio Language«) with »∧« or »∨«.

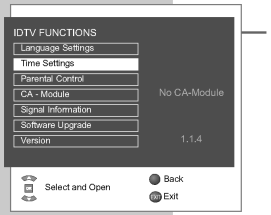
3 Press »<« or »>« to make the setting.

4 Press »**EXIT**« to end the setting.

CONVENIENCE FUNCTIONS

Automatic or manual time zone

The television automatically detects the local difference to Greenwich Mean Time (the selected channel provides a time signal). You can set the local time difference yourself if the time is not detected or is not the same as your local time.



1 Select »Time Settings« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

2 In the »Time Adjustment« menu item, press »<« or »>« to select »Manual«.

3 Select »Time Zone« with »∧« or »∨« (in Germany: + 1.00 hour).

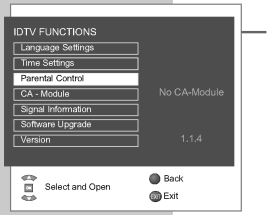
4 Press »<« or »>« to set the time zone.

5 Select »Dayligth Saving« line with »∧« or »∨«.
Press »<« or »>« to select »Yes« or »No«.

6 Press »**EXIT**« to end the setting.

Parental control

You can protect the television from misuse by children by making it only accessible using a PIN code.



1 Select »Parental Control« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

2 Enter the PIN code »0000« with »**1 ... 0**«.

3 In the »Parental Control« menu item, press »<« or »>« to select »On«.

4 With parental control activated, press »∧« or »∨« to select »Parental Rating« and press »<« or »>« to select »None«, »Child«, »Youth« or »Adult«.

5 Press »**EXIT**« to end the setting.

Changing the PIN code

Instead of the default code »0000«, you can enter a personal code, which you must remember.

1 Select »Parental Control« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

2 Enter the PIN code »0000« with »**1 ... 0**«.

3 Select »Change PIN« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

4 Enter your four-digit personal PIN code with »**1 ... 0**«.

5 Enter your personal PIN code again with »**1 ... 0**« and press »**OK**« to confirm.

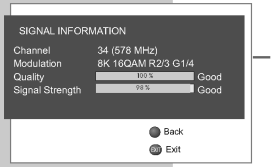
Note – Parental control:
Instead of the PIN Code **2005**, you can enter a new personal code.

CONVENIENCE FUNCTIONS

Access control for CI module and smart card

See the section in the "Common Interface operation" chapter on page 33.

Displaying signal information



1 Select »Signal Information« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.
– You will see information on the channel, modulation, quality and signal strength.

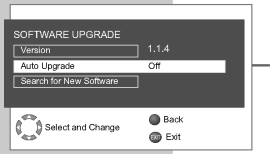
Notes:

The lower section of the menu shows the signal properties. The further the bar for »Quality« and »Signal Strength« extends to the right, the better the reception signal.

The signal level not only depends on your receiver system, but also on the channel which is currently active. Remember this when aligning your antenna using the signal level display.

2 Press »**EXIT**« to end the display.

Updating software



1 Select »Software Upgrade« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.

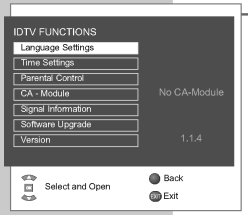
2 Select »Auto Upgrade« with »∧« or »∨« and press »<« or »>« to select »On«.
– The software is updated automatically, if possible

or

Select »Search for New Software« with »∧« or »∨« and press »**OK**« to confirm.
– The device searches the existing channels for new software.

3 Press »**EXIT**« to end the setting.

Displaying the software version



1 The »Version« line shows the software version.

2 Press »**EXIT**« to end the display.

Service- und Sonderfunktionen

Tastenfunktionen

MENU Aufrufen des Dialog Centers / Menü verlassen
∧ ∨, 1...9 Menü-Zeile (Menüpunkt) wählen
< > Aufrufen des Menüs, Wert ändern
BACK Menü verlassen
EXIT Beenden des Service Mode

Service-Mode aktivieren

– Taste " MENU " (INFO) drücken.
– Zahlenfolge "8500" oder "9301" eingeben.

Service-Mode beenden

– Taste "EXIT" drücken.

1. Grundeinstellwerte

Die Grundeinstellwerte im Service Mode sind in der Tabelle enthalten.

Service and Special Functions

Functions of the buttons

MENU Call up the Dialog Center / close down the Menu
∧ ∨, 1...9 Call up the dialogue line (point of menu)
< > Call up the Menus, Changing the settings
BACK Close down the Menu
EXIT Exit the Service Mode

Calling up the Service Mode

– Press button " MENU " (MAIN MENU).
– Enter the code number "8500" or "9301".

Exit the Service Mode

– Press button "EXIT".

1. Basic Settings

The table shows all basic specific settings in the service mode.

Menü Menu ∧ ∨ 0...9	Menüpunkt Point of Menu ∧ ∨ 0...9	Einstellung Adjustment < >	Vision 2 16-2830 T	Vision 2 19-2830 T	Vision 2 22-2830 T	Vision 3 19-3831 T	Vision 3 19-3821	Vision 3 19-3822	Hinweis Hint
1. OPTIONS I	1. STANDBY	CUSTOMER	X	X	X	X	X	X	
		FACTORY							
	2. PLUG N PLAY	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	**ATS Reset (ON)** Netz ein –> Automatischer Sendersuchlauf Power on –> automatic programme search
	3. TXT TYPE	DEFAULT							
		FASTEXT	X	X	X	X	X	X	
		TOPTEXT							
		FASTEXT TOPTEXT							
		NO							
	4. TXT TABLE	AUTO	X	X	X	X	X	X	
		WEST							
		EAST							
		CYRILLIC							
		GREEK							
		ARABIC							
		PERSIAN							
	5. PROTECTION	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
	6. POWER UP	LAST STATE	X	X	X	X	X	X	
		STANDBY							
	7. RECALL LAST AV	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
	8. MONITOR FEATURES	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	9. KEYPAD TYPE	1 KEY							
		4 KEY	X	X	X				
		7 KEY				X	X	X	
2. OPTIONS II	1. LOGO	GRUNDIG	X	X	X	X	X	X	
	2. OSD LANGUAGE	GROUP A / B	GROUP A						
	3. OSD SIZE	X1/X2	X1	X1	X1	X1	X1	X1	
	4. CURSER KEYS	VOL-PROG FUNCTION	X	X	X	X	X	X	
		ONLY CURSER							
	5. GAME MODE	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
	6. CLOCK DISPLAY	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
	7. HOTEL HEADPHONE	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
	8. HOTEL TV	ON (SIMPLE)/ LOCATEL/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	siehe Punkt 8 / see point 8
	9. VOLUME LIMIT	0...50	16	16	16	16	16	16	siehe Punkt 8 / see point 8
	0. HDMI DDC UPDATE	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
3. VIDEO	1. BLUEBACK	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
	2. WHITE BALANCE	1. SOURCE TYPE	siehe Punkt 3 see point 3						
		2. COLOUR TEMP.							
		3. R GAIN							
		4. G GAIN							
		5. B GAIN							
	3. ADC ADJUST	1. ADC SOURCE	siehe Punkt 4 see point 4						
		2. AUTO CALIBRATION							
		3. R GAIN							
		4. G GAIN							
		5. B GAIN							
		6. R OFFSET							
		7. G OFFSET							
		8. B OFFSET							
	DIMMING	0...255	Maximale Intensität der Hintergrundbeleuchtung einstellen / Set intensity of backlight to maximum						
4. AUDIO	1. BG	EU	X	X	X	X	X	X	
		NEW							
		AUS							
		OFF							
	2. DK	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
	3. I	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
	4. L	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
	5. AUDIO POWER	2W	X						
		2.5W		X		X	X	X	
		3W			X				
	6. AUTO MUTE	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
5. TUNING	1. ATS SORTING	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	Programmsortierung bei Programmsuchlauf Programme sorting at autoprogramme operation
	2. AGC VHF	0...31	14	14	14	14	14	14	
	3. AGC UHF	0...31	14	14	14	14	14	14	
	4. AGC L PRIME	0...31	14	14	14	14	14	14	
	5. TUNER TYPE	Eingebauten Tuner wählen / Select used tuner							

Menü Menu ∧ ∨ 0...9	Menüpunkt Point of Menu ∧ ∨ 0...9	Einstellung Adjustment < >	Vision 2 16-2830 T	Vision 2 19-2830 T	Vision 2 22-2830 T	Vision 3 19-3831 T	Vision 3 19-3821	Vision 3 19-3822	Hinweis Hint
6. SOURCE	1. ANALOG	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	2. DIGITAL	EUROPE	X	X	X	X			
		UK							
		NO					X	X	
	3. DVD	YES/NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
	4. USB	YES/NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
	5. SCART	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	6. SCART-SVHS	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	7. AV	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	8. HDMI	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	9. YPBPR	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
	0. PC	YES/NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
7. PRESET	1. USER	**Achtung:** Kunden- und Gerätespezifische Einstellwerte werden gelöscht und mit Grundwerten geladen. **Attention:** Erases the customer and set specific values and loads the default values.							
	2. PROGRAMME TABLE								
	3. PC MODES								
	4. WHITE BALANCE								
	5. ADC								
	6. SERVICE								
	7. ALL								
8. NVM EDIT	NVM ADDR. HEX	siehe Punkt 9 see point 9							
	NVM DATA HEX								
9. INFO	EEPROM	Prüft über das Bus-System die Kommunikation mit den jeweiligen Komponenten. Checks the communication to the components via the bus system.							
	TUNER								
	IF								
	AUDIO								
	DTV								
	HDCP KEY								
0. USER DEFAULTS	DEFAULT SETTINGS 1	1. VOLUME	16						Diese Grundeinstellwerte wirken sich nur aus wenn Sie die Grundwerte USER laden. The user default settings are only activ when you load the presets USER. (siehe / see 7. PRESET –> 1. USER).
		2. BASS	15						
		3. TREBLE	15						
		4. BALANCE	25						
		5. SOUND MODE	NORMAL						
		6. RED	128						
		7. GREEN	128						
		8. BLUE	128						
		9. ACTIVE ANTENNA	OFF						
	DEFAULT SETTINGS 2	1. IF SOURCE IS	ANALOG						
		2. PICTURE MODE	RICH						
		3. COLOUR TEMP.	NORMAL						
		4. DNR	LOW						
		5. CCE	ON						
	DEFAULT SETTINGS 3	siehe Punkt 2 / see point 2 (Default Settings 3)							

2. Default Settings 3

2. Default Settings 3

DEFAULT SETTINGS 3	1. SOURCE TYPE	TUNER 50HZ	CVBS 50HZ	SVHS 50HZ	RGB 50HZ	DIGITAL	HDMI SD	YPBPR SD	PC	TUNER 60 HZ	CVBS 60HZ	SVHS 60HZ	RGB 60HZ	HDMI/DVI	HDMI HD	YPBPR HD	TUNER 50HZ	CVBS 50HZ	SVHS 50HZ	RGB 50HZ	DIGITAL	HDMI SD	YPBPR SD	PC	TUNER 60 HZ	CVBS 60HZ	SVHS 60HZ	RGB 60HZ	HDMI/DVI	HDMI HD	YPBPR HD
	2. IF PICT. MODE IS	USER															SOFT														
	3. BRIGHTNESS	130	128	118	118	118	110	114	112	130	128	118	118	110	110	114	132	130	120	120	120	123	123	115	132	130	120	120	123	123	123
	4. CONTRAST	124	124	122	116	122	126	114	101	124	124	122	116	126	126	114	96	96	96	96	96	96	96	88	96	96	96	96	96	96	96
	5. COLOUR	128	128	129	129	129	128	128	128	128	128	129	129	128	128	128	120	120	121	121	121	120	120	120	120	120	121	121	120	120	120
	6. TINT	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	7. SHARPNESS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	2. IF PICT. MODE IS	NATURAL															RICH														
	3. BRIGHTNESS	130	128	118	118	118	110	114	112	130	128	118	118	110	110	114	126	124	114	114	114	126	116	120	126	124	114	114	126	126	116
	4. CONTRAST	124	124	122	116	122	126	114	101	124	124	122	116	126	126	114	142	138	140	130	140	142	128	106	142	138	140	130	142	142	128
	5. COLOUR	128	128	129	129	129	128	128	128	128	128	129	129	128	128	128	160	160	161	161	161	160	161	160	160	160	161	161	160	160	161
	6. TINT	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	7. SHARPNESS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	45	45	45	45	45	61	61	61	45	45	45	45	61	61	61

3. Weißabgleich (WHITE BALANCE)

Für alle Eingangssignale sind die Farbtemperaturen NORMAL, WARM und COOL getrennt einstellbar.

– Weiss-Testbild am gewünschten Eingang einspeisen und diese Quelle mit den Tasten "**AV**" ∧ ∨ anwählen.
– Taste "**MENU**" (INFO) drücken und Zahlenfolge "8500" oder "9301" eingeben.
– Grundwerte laden: Tasten **7**, **4** und > nacheinander drücken und mit Taste "**BACK**" beenden.
– Tasten **3** und **2** nacheinander drücken.
– Signalquelle "SOURCE TYPE" mit den Tasten < > wählen.
– Taste **2** drücken und mit den Tasten < > die gewünschte Farbtemperatur wählen.
– Mit den Tasten **3** "R GAIN", **4** "G GAIN" und **5** "B GAIN" nacheinander anwählen und mit den Tasten < > nach Testbild abgleichen.

3. White Balance

The colour temperatures NORMAL, WARM and COOL are adjustable for all input signals.

– Fit in a white test pattern at the desired input and select it with buttons "**AV**" ∧ ∨.
– Press button "**MENU**" (MAIN MENU) and enter the code number "8500" or "9301".
– Load Presets: Press the buttons **7**, **4** and > step by step and confirm it with button "**BACK**".
– Press the buttons **3** and **2** step by step.
– Select SOURCE TYPE with buttons < >.
– Press button **2** and adjust the white balance with buttons < >.
– Select with buttons **3** "R GAIN", **4** "G GAIN" und **5** "B GAIN" step by step and adjust with buttons < > according to test pattern.

4. Analog-Digital-Wandler (ADC ADJUST)
Für die Eingangssignale SCART-RGB, PC und YPBPR ist der Analog-Digital-Wandler getrennt einstellbar.
– Grautreppen-Testbild am gewünschten Eingang einspeisen und diese Quelle mit den Tasten "AV" ∧ ∨ anwählen.
– Taste "MENU" (INFO) drücken und Zahlenfolge "8500" oder "9301" eingeben.
– Tasten 3 und 3 nacheinander drücken.
– Signalquelle "ADC SOURCE" mit den Tasten < > wählen.
– Taste 2 drücken und mit der Taste > den automatischen Abgleich starten.
– Gegebenenfalls das Grautreppen-Testbild unbunt nachgleichen. Dazu mit den Tasten 3…8 die Menüzeilen "RGB GAIN" und "RGB OFFSET" anwählen und jeweils mit den Tasten < > abgleichen.

5. Austausch der Hauptplatte oder des IC201
Nach dem Austausch der Hauptplatte oder des IC201 sind die Grundeinstellwerte im Service Mode entsprechend der Tabelle einzustellen.

6. Software-Versionsnummern

6.1 Geräte-Software
Die Software-Versionsnummer der Gerätesoftware wird unten im Service-Menü angezeigt, z.B.:
SW VERSION : SSH19W-SS5-T46-S1 GRUNDIG

6.2 DVB-T-Software
– Taste "AV" drücken.
– "DIGITAL" mit den Tasten ∧ ∨ anwählen und mit der Taste "OK" bestätigen.
– Taste "MENU" (INFO) drücken.
– "SONDERFUNKTIONEN" mit den Tasten ∧ ∨ anwählen und mit der Taste "OK" bestätigen.
– "DIGITALE FUNKTIONEN" mit den Tasten ∧ ∨ auswählen und mit der Taste > aufrufen.
– Zahlenfolge "8500" oder "9301" eingeben. Anschließend werden alle gerätespezifischen Versionsnummern angezeigt.
– Zum Beenden der Anzeige die Taste "EXIT" drücken

7. Programmsuchlauf
– Taste "AV" drücken.
– "DIGITAL" oder "ANALOG" mit den Tasten ∧ ∨ anwählen und mit der Taste "OK" bestätigen.
– Taste "MENU" (INFO) drücken.
– "SUCHEN / ABSTIMMUNG" mit den Tasten ∧ ∨ anwählen und mit der Taste "OK" bestätigen.
– "PROGRAMMSUCHLAUF" (analog) / "AUTOMATISCHE SUCHE" (digital) mit den Tasten ∧ ∨ anwählen und mit der Taste "OK" bestätigen.
– Gewünschtes Land mit den Tasten ∧ ∨ < > auswählen und mit der Taste "OK" bestätigen.
Das automatische Sendersuchsystem stoppt bei jedem empfangswürdigen Sender (AFC und Koinzidenz) und speichert automatisch die entsprechenden Senderdaten mit dem jeweiligen Standard. Danach wird der Suchlauf fortgesetzt.
– Zum Abbrechen des Suchlaufes die Taste "MENU" (analog) / "EXIT" (digital) drücken.

8. Hotel-Mode
Bei aktivierter Funktion ist die maximale Lautstärke begrenzt und Programmtabelle sowie Installation sind im MAIN MENU nicht mehr anwählbar.

Aufruf: MENU –> "8500" oder "9301" –> 2 "OPTION II" –> < > –> 8 "HOTEL TV" –> < > "ON".
Hinweis zu Geräten mit Digital-TV: Wenn "LOCATEL" angewählt wurde ist kein Digital-TV-Empfang mehr möglich.
Abhilfe: MENU –> "8500" oder "9301" –> 6 "SOURCE" –> 2 "DIGITAL" –> < > "EUROPE".

Maximale Lautstärke: MENU –> "8500" oder "9301" –> 2 "OPTION II" –> < > –> 9 "VOLUME LIMIT" –> < > Wert 0…63.

9. NVM EDIT
Diese Funktion ist ausschließlich für die Entwicklung und darf nur nach besonderer Aufforderung verwendet werden. Bei falschen Eingaben sind die Gerätefunktionen nicht mehr gewährleistet.

4. Analogue Digital Converter (ADC ADJUST)
The analogue digital converter is seperately adjustable for the input signals SCART-RGB, PC and YPBPR.
– Fit in a grey scale test pattern at the desired input and select it with buttons "AV" ∧ ∨.
– Press button "MENU" (MAIN MENU) and enter the code number "8500" or "9301".
– Press the buttons 3 and 3 step by step.
– Select "ADC SOURCE" with buttons < >.
– Press button 2 and > to start the automatic adjustment.
– If necessary, readjust to an achromatic grey scale test pattern. Select the menu lines "RGB GAIN" and "RGB OFFSET" with buttons 3…8 and adjust with buttons < >.

5. Change of the Main Board or IC201
After changing the Main Board or IC201 all basic settings in the service mode must be done according to the table.

6. Software Version Numbers

6.1 TV Software
The software version number of the TV software is shown on the lower part of the service menu, e.g.:
SW VERSION : SSH19W-SS5-T46-S1 GRUNDIG

6.2 DVB-T Software
– Press button "AV".
– Select "DIGITAL" with the buttons ∧ ∨ and confirm with button "OK".
– Press button "MENU" (MAIN MENU).
– Select "FEATURES" with the buttons ∧ ∨ and confirm with button "OK".
– Select "DIGITAL FEATURES" with the buttons ∧ ∨ and call up with button >.
– Enter the code number "8500" or "9301". All version numbers of the TV set are shown on the screen.
– Pressing the button "EXIT" closes the software report.

7. Programme Search
– Press button "AV".
– Select "DIGITAL" or "ANALOG" with the buttons ∧ ∨ and confirm with button "OK".
– Press button "MENU" (MAIN MENU).
– Select "SETUP" with the buttons ∧ ∨ and confirm with button "OK".
– Select "AUTOPROGRAM" (analogue) / "AUTO SEARCH" (digital) with the buttons ∧ ∨ and confirm with button "OK".
– Select the required Country with the buttons ∧ ∨ < > and confirm with button "OK".
The auto programme system stops at every station of acceptable reception quality (AFC and coincidence) and stores the station data and the respective standard automatically**.** The system then continues searching.
– Pressing the button "MENU" (analogue) / "EXIT" (digital) button stops the programme search.

8. Hotel Mode
Maximum volume is limited and there is no access to "Preset List" and "Setup" of the main menu at activated hotel mode.

Call up: MENU –> "8500" or "9301" –> 2 "OPTION II" –> < > –> 8 "HOTEL TV" –> < > "ON".
Note to sets with Digital TV: After call up "LOCATEL" is Digital TV deactivated.
Resolution: MENU –> "8500" or "9301" –> 6 "SOURCE" –> 2 "DIGITAL" –> < > "EUROPE".

Maximum volume: MENU –> "8500" or "9301" –> 2 "OPTION II" –> < > –> 9 "VOLUME LIMIT" –> < > Wert 0…63.

9. NVM EDIT
This function is only for development and is only allowed to use by special demand. Any incorrect settings may cause a defectiv set.

Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

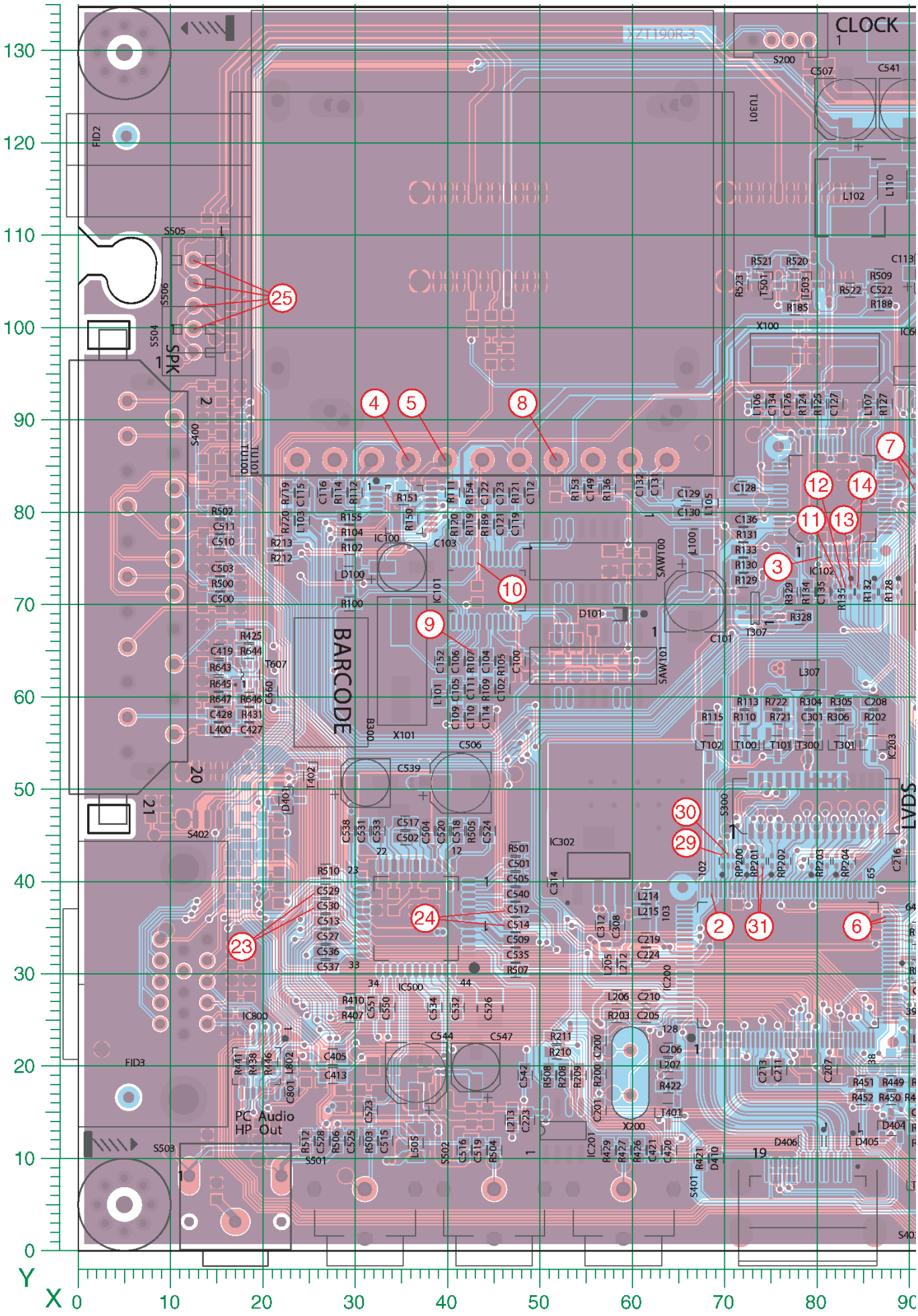
Hauptplatte / Main Board XZT190

POS.		X	Y
C100	T	48	64
C101	T	67	71
C102	T	46	61
C103	T	35	74
C104	T	44	64
C105	T	41	61
C106	T	41	64
C107	B	60	75
C108	B	43	82
C109	T	41	58
C110	T	43	58
C111	T	43	61
C112	T	49	82
C113	T	94	106
C114	T	44	58
C115	T	24	82
C116	T	27	82
C117	B	35	82
C118	B	37	82
C119	T	48	79
C120	B	38	82
C121	T	46	79
C122	T	44	82
C123	T	46	82
C126	T	77	92
C127	T	82	92
C128	T	72	83
C129	T	66	82
C130	T	66	80
C131	T	63	83
C132	T	61	83
C133	B	76	78
C134	T	75	92
C135	T	81	72
C136	T	72	79
C137	T	95	97
C138	B	83	85
C139	B	80	85
C140	B	82	78
C141	B	85	82
C142	B	77	87
C143	B	80	72
C144	B	79	91
C145	B	83	91
C146	B	80	78
C147	B	88	84
C148	B	86	77
C149	T	56	83
C150	B	50	63
C151	T	95	114
C152	T	39	64
C200	T	56	23
C201	T	56	15
C202	B	70	22
C203	B	69	34
C204	B	86	35
C205	T	62	26
C206	T	64	22
C207	T	81	20
C208	T	86	60
C209	T	91	28
C210	T	62	28
C211	T	76	20
C212	B	75	19
C213	T	74	20
C214	B	71	39
C215	T	91	25
C216	T	89	42
C217	T	128	125
C218	B	155	60
C219	T	62	34
C220	B	155	63
C221	B	91	22
C222	B	153	60
C223	T	49	14
C224	T	62	32
C225	B	153	56
C226	B	155	56
C227	T	93	26
C228	B	91	34
C300	B	79	56
C301	T	79	58
C302	T	110	125
C303	T	119	117
C304	T	107	130
C305	T	119	122
C306	T	112	111
C307	T	142	101
C308	T	58	35
C309	T	133	129
C310	T	152	120
C311	T	150	120
C312	T	57	35
C313	T	144	120
C314	T	52	40
C315	T	146	132
C316	T	133	118
C317	B	32	38
C318	B	38	52
C319	T	112	116
C320	T	146	130
C321	T	146	127
C322	T	146	125
C323	T	144	111
C324	T	139	109
C325	B	39	38
C326	T	133	115
C327	T	133	117
C328	T	126	111
C329	T	126	118
C330	T	126	114
C331	T	110	130
C332	B	77	56
C333	T	98	93
C334	T	144	118
C335	B	123	122
C336	B	120	130
C400	B	16	57
C401	B	16	65
C402	T	91	15
C403	B	18	85
C404	B	79	20
C405	T	28	21
C406	B	18	65
C407	B	18	69
C408	B	20	19
C409	B	26	19
C411	B	77	23
C412	B	18	73
C413	T	28	19
C415	B	18	81
C416	B	19	77
C417	B	17	77
C419	T	15	65
C420	T	64	11
C421	T	62	11
C423	B	18	89
C424	B	18	93
C425	B	14	93
C426	B	14	89
C427	T	19	57
C428	T	15	58
C429	B	82	20
C430	B	21	19
C431	B	20	13
C432	B	23	19
C433	B	20	42
C434	B	10	48
C435	B	17	42
C436	B	18	19
C437	B	18	13
C439	B	25	19
C441	B	21	13
C500	T	15	71
C501	T	47	42
C502	T	35	45
C503	T	15	74
C504	T	38	46
C505	T	47	40
C506	T	41	51
C507	T	83	124
C508	B	47	101
C509	T	47	34
C510	T	15	77
C511	T	15	79
C512	T	47	37
C513	T	27	36
C514	T	47	35
C515	T	33	12
C516	T	42	11
C517	T	35	47
C518	T	41	46
C519	T	43	11
C520	T	40	46
C521	B	80	101
C522	T	87	104
C523	T	32	15
C524	T	44	46
C525	T	30	12
C526	T	45	26
C527	T	27	34
C528	T	26	12
C529	T	27	39
C530	T	27	37
C531	T	31	46
C532	T	41	26
C533	T	33	46
C534	T	39	26
C535	T	47	32
C536	T	27	33
C537	T	27	31
C538	T	29	46
C539	T	31	51
C540	T	47	39
C541	T	90	124
C542	T	48	19
C543	B	45	101
C544	T	37	19
C545	B	43	11
C546	B	38	20
C547	T	43	20
C548	B	30	17
C549	B	43	15
C550	T	34	26
C551	T	32	26
C552	B	78	101
C553	B	14	12
C554	B	25	12
C600	B	122	13
C601	B	101	78
C602	B	117	82
C603	B	122	80
C604	B	124	80
C605	B	121	69
C606	B	121	76
C607	B	121	72
C608	B	121	65
C609	B	121	62
C610	B	114	67
C611	B	97	75
C612	B	99	78
C613	B	98	69
C614	B	95	67
C615	B	101	69
C616	B	99	75
C617	T	109	109
C618	B	115	62
C619	B	127	80
C620	B	136	62
C621	B	130	62
C622	B	140	82
C623	B	140	74
C624	B	140	70
C625	B	140	66
C626	B	118	64
C627	B	123	62
C628	B	135	62
C629	B	118	76
C630	B	131	80
C631	B	136	88
C632	B	134	93
C633	B	143	73
C634	B	140	78
C635	B	124	86
C636	B	124	90
C637	B	129	80
C638	T	105	94
C639	T	148	7
C640	T	144	5
C641	B	143	76
C642	B	141	88
C643	T	141	7
C644	T	148	13
C645	T	141	15
C648	T	92	89
C649	T	141	13
C650	T	141	11
C651	T	148	9
C652	T	141	9
C653	T	113	17
C654	B	104	26
C657	B	102	23
C658	B	102	19
C660	T	21	61
C700	B	108	54
C701	B	136	8
C702	B	94	47
C703	B	125	39
C704	B	126	27
C705	B	138	25
C706	B	112	48
C707	B	111	43
C708	B	124	43
C709	B	123	19
C711	B	102	56
C712	B	142	47
C800	T	150	94
C801	T	23	17
C802	T	150	90
C803	T	150	71
D100	T	29	73
D101	T	59	69
D300	T	139	123
D301	T	129	118
D302	T	129	115
D306	T	129	111
D400	B	16	25
D401	T	23	49
D402	B	17	28
D403	B	17	32
D404	T	88	14
D405	T	82	12
D406	T	79	12
D408	B	77	9
D409	B	76	9
D410	T	69	10
D500	T	96	130
IC100	T	35	81
IC101	T	44	72
IC102	T	82	82
IC200	T	77	31
IC201	T	53	13
IC202	B	97	27
IC203	T	86	55
IC204	T	153	56
IC300	T	148	103
IC301	T	112	108
IC302	T	56	42
IC303	B	34	44
IC304	T	139	128
IC400	B	97	12
IC401	B	15	49
IC500	T	37	36
IC501	B	38	14
IC502	B	45	110
IC503	B	78	110
IC600	T	134	12
IC601	T	102	72
IC602	T	130	71
IC603	B	132	88
IC605	T	91	95
IC606	T	117	12
IC607	B	112	20
IC700	T	121	48
IC701	T	141	51
IC702	T	105	43
IC703	T	141	42
IC704	T	97	52
IC705	T	105	54
IC706	T	97	43
IC707	T	125	12
IC800	T	19	20
IC801	T	154	66
L100	T	67	77
L101	T	39	61
L102	T	84	114
L103	T	24	79
L104	B	58	75
L105	T	69	81
L106	T	74	92
L107	T	86	92
L108	B	75	91
L109	B	77	91
L110	T	88	116
L200	B	81	128
L201	B	79	128
L205	T	58	31
L206	T	58	28
L207	T	64	20
L209	T	91	23
L211	B	68	22
L212	T	59	31
L213	T	47	14
L214	T	62	39
L215	T	62	37
L216	B	91	19
L300	T	105	125
L301	T	104	125
L302	T	95	89
L303	T	139	116
L304	T	133	125
L305	T	145	115
L306	T	98	97
L307	T	79	63
L400	T	15	57
L500	T	96	127
L501	B	17	98
L502	B	17	102
L503	B	16	111
L504	B	14	111
L505	T	37	12
L600	B	112	82
L601	B	97	78
L602	B	112	60
L603	T	137	96
L604	B	118	60
L605	T	138	87
L606	B	122	90
L607	T	132	87
L608	T	144	7
L609	T	144	15
L610	T	95	93
L611	T	144	11
L612	B	105	26
L700	B	136	20
L701	B	112	56
L702	B	110	56
L800	T	148	94
L801	T	148	90
L802	T	23	20
L803	T	149	71
R100	T	29	70
R101	B	56	63
R102	T	29	76
R103	B	59	63
R104	T	29	78
R105	T	46	64
R106	B	52	83
R107	T	43	64
R108	B	57	63
R109	T	44	61
R110	T	72	58
R111	T	41	82
R112	T	30	82
R113	T	72	60
R114	T	28	82
R115	T	68	58
R116	B	61	75
R118	B	41	82
R119	T	43	79
R120	T	41	79
R121	T	48	82
R124	T	79	92
R125	T	80	92
R126	B	85	91
R127	T	87	92
R128	T	88	72
R129	T	72	73
R130	T	72	74
R131	T	72	78
R132	T	85	72
R133	T	72	76
R134	T	79	72
R135	T	83	72
R136	T	57	83
R137	B	56	68
R138	B	52	63
R139	B	54	63
R140	B	31	82
R141	B	43	71
R150	T	36	80
R151	T	35	82
R152	B	60	83
R153	T	54	83
R154	T	43	82
R155	T	29	80
R178	B	43	101
R185	T	78	102
R188	T	87	103
R189	T	44	79
R200	T	56	19
R201	B	71	22
R202	T	86	58
R203	T	58	26
R204	B	111	8
R205	B	88	21
R206	B	22	39
R207	B	22	46
R208	T	53	19
R209	T	54	19
R210	T	52	22
R211	T	52	23
R212	T	22	75
R213	T	22	77
R214	T	153	51
R215	T	153	53
R216	B	112	8
R217	B	114	8
R218	B	116	8
R219	B	118	8
R220	B	89	27
R221	B	99	18
R222	B	90	21
R223	B	154	69
R224	B	156	69
R300	T	133	113
R301	T	133	111
R302	T	133	105
R303	T	128	108
R304	T	79	60
R305	T	82	60
R306	T	82	58
R307	T	102	122
R308	T	109	116
R309	T	116	122
R310	T	117	122
R311	T	104	122
R312	T	121	122
R313	T	116	112
R314	T	107	122
R316	T	107	109
R317	T	112	114
R318	T	116	111
R319	T	146	122
R320	T	142	103
R321	T	142	104
R322	T	143	123
R324	T	102	125
R325	B	34	38
R326	T	134	102
R327	B	36	38
R328	T	78	69
R329	T	77	72
R332	T	112	112
R333	T	146	124
R334	T	146	129
R339	T	132	133
R340	T	132	132
R400	B	14	57
R401	B	16	61
R402	B	14	61
R403	T	91	13
R404	T	91	18
R405	B	16	69
R406	T	91	17
R407	T	30	26
R408	B	14	69
R410	T	30	27
R411	B	14	65
R412	B	14	85
R413	B	16	85
R414	B	16	73
R415	T	91	12
R416	B	14	73
R417	B	14	81
R419	B	16	81
R420	B	15	77
R421	T	67	10
R422	T	64	18
R423	B	14	77
R425	T	19	67
R426	T	61	11
R427	T	59	11
R428	B	16	89
R429	T	57	11
R430	B	16	93
R431	T	19	58
R432	B	22	42
R433	B	82	23
R434	B	18	42
R435	B	18	39
R436	B	18	46
R437	B	20	46
R438	T	19	20
R439	B	19	28
R440	B	17	39
R441	T	18	20
R442	B	18	51
R443	B	20	51
R444	B	22	51
R445	B	18	25
R446	T	21	20
R447	B	19	32
R448	B	8	48
R449	T	88	18
R450	T	88	17
R451	T	85	18
R452	T	85	17
R457	B	79	23
R500	T	15	72
R501	T	47	44
R502	T	15	80
R503	T	32	12
R504	T	45	11
R505	T	43	46
R506	T	28	12
R507	T	47	31
R508	T	51	19
R509	T	87	106
R510	T	27	41
R511	B	45	97
R512	T	25	12
R513	B	47	97
R514	B	78	98
R515	B	80	98
R516	B	15	7
R517	B	44	15
R518	B	47	15
R519	B	28	17
R520	T	78	107
R521	T	74	107
R522	T	84	104
R523	T	72	105
R600	B	114	82
R601	B	116	82
R602	B	104	76
R603	B	105	80
R604	B	109	70
R605	B	115	56
R606	B	133	99
R607	T	123	88
R608	B	129	96
R609	B	126	80
R610	B	122	86
R611	T	143	97
R613	B	126	86
R614	T	92	83
R615	T	92	84
R616	T	112	94
R617	B	119	88
R618	B	117	88
R619	T	108	94
R620	T	135	96
R621	T	141	97
R622	T	133	96
R623	B	138	66
R624	T	144	97
R625	B	138	70
R626	B	138	74
R627	T	141	5
R628	T	148	5
R629	T	146	97
R630	T	129	89
R631	B	138	88
R632	B	139	88
R633	T	144	13
R634	T	148	15
R635	T	144	9
R636	T	148	11
R637	T	92	88
R638	T	92	86
R639	B	102	12
R640	B	104	12
R641	B	104	19
R642	B	104	23
R643	T	15	63
R644	T	19	65
R645	T	15	62
R646	T	19	60
R647	T	15	60
R648	B	105	23
R649	B	105	19
R650	B	102	16
R700	B	133	20
R701	B	131	48
R702	B	127	46
R703	B	127	49
R704	B	120	43
R705	B	133	48
R706	B	122	43
R707	B	124	62
R708	B	113	52
R709	B	113	27
R710	B	125	19
R711	B	138	20
R712	B	141	20
R713	B	134	20
R714	B	112	27
R715	B	143	20
R716	B	127	20
R717	B	129	20
R718	B	124	51
R719	T	23	82
R720	T	23	79
R721	T	76	58
R722	T	76	60
R723	B	119	19
R724	B	117	19
R725	B	121	51
R726	B	113	43
R727	B	112	52
R728	B	133	62
R729	B	117	43
R730	B	119	43
R731	B	132	62
R732	B	115	43
R733	B	113	48
R734	B	129	62
R735	B	127	62
R736	B	126	62
R800	B	147	74
R802	B	99	86
R803	T	146	86
R804	T	148	86
R805	B	146	92
R806	B	153	86
R807	B	153	81
R808	B	153	90
RP200	T	71	42
RP201	T	73	42
RP202	T	76	42
RP203	T	80	42
RP204	T	83	42
RP205	T	91	30
RP207	T	91	34
RP600	T	114	71
RP601	T	98	63
RP602	T	108	62
RP603	T	112	64
RP604	T	114	68
RP605	T	114	74
RP606	T	114	76
RP607	T	111	81
RP608	T	107	82
RP609	T	102	82
RP610	T	126	88
RP611	T	123	91
RP612	T	146	65
RP613	T	118	12
S200	T	76	131
S201	T	106	9
S300	T	80	48
S302	T	118	129
S400	T	8	73
S401	T	59	4
S402	T	11	29
S403	T	79	5
S501	T	31	4
S502	T	45	4
S503	T	17	6
S504	T	13	99
S505	T	13	106
S506	T	13	104
S600	T	122	97
S700	T	125	20
S800	T	154	84
SAW100	T	56	75
SAW101	T	56	64
T100	T	72	55
T101	T	76	55
T102	T	68	55
T103	B	53	68
T200	B	95	20
T300	T	79	55
T301	T	83	55
T302	T	113	121
T303	T	131	108
T304	T	110	121
T305	T	102	118
T306	T	119	108
T307	T	73	70
T308	T	99	125
T309	T	99	122
T310	T	137	102
T400	T	91	7
T401	T	64	15
T402	T	25	52
T501	T	79	105
T502	B	33	19
T503	T	75	105
T601	T	112	91
T602	T	108	91
T603	T	130	96
T604	T	105	91
T605	B	107	12
T607	T	19	63
T700	B	135	25
T701	B	130	25
TU100	T	44	105
TU101	T	44	105
TU301	T	44	105
X100	T	80	97
X101	T	35	64
X200	T	60	19
X600	T	137	91

T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite / Coordinates of the Components on the component side
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite / Coordinates of the Components on the solder side

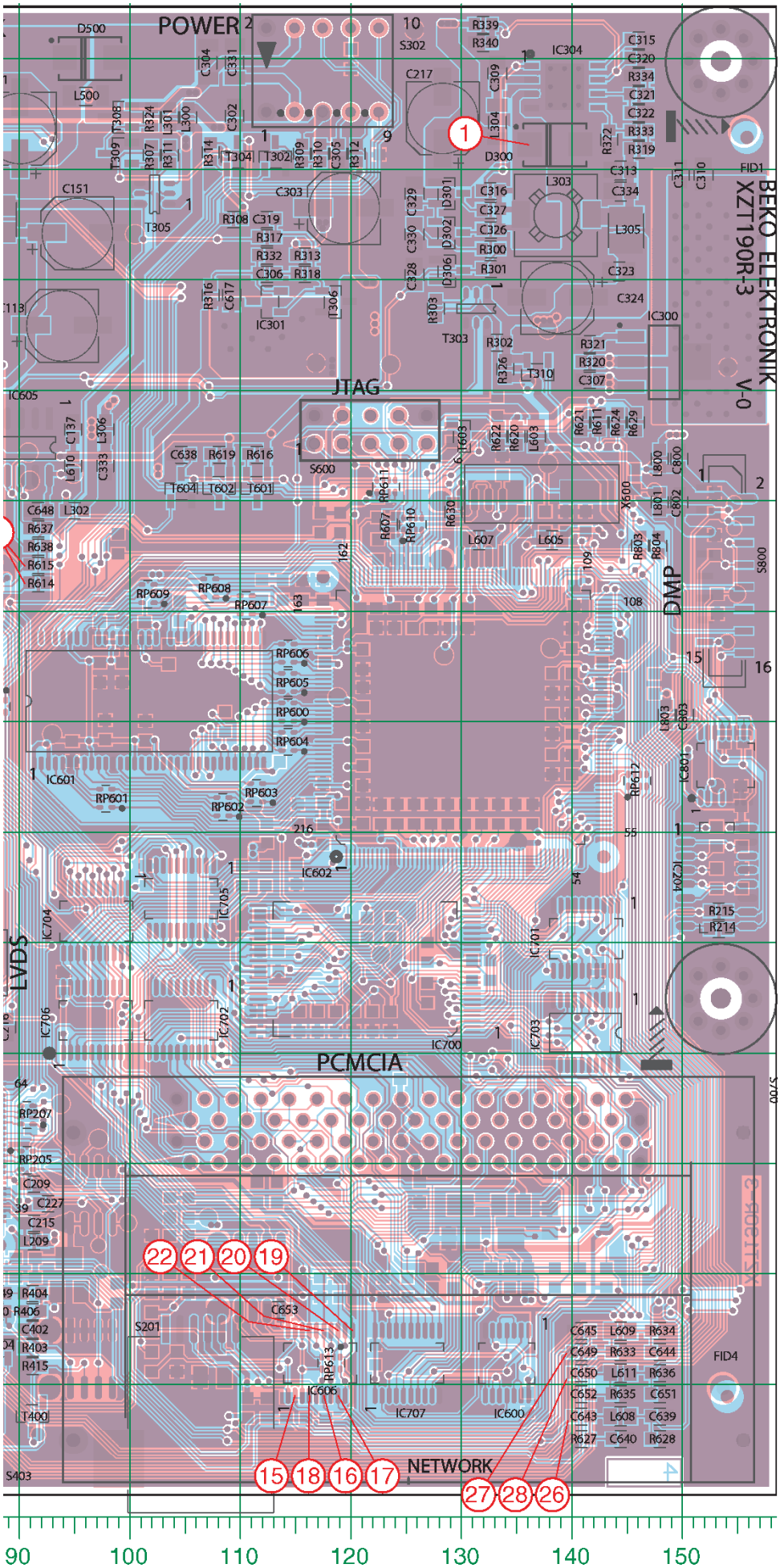
Hauptplatte / Main Board XZT190

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



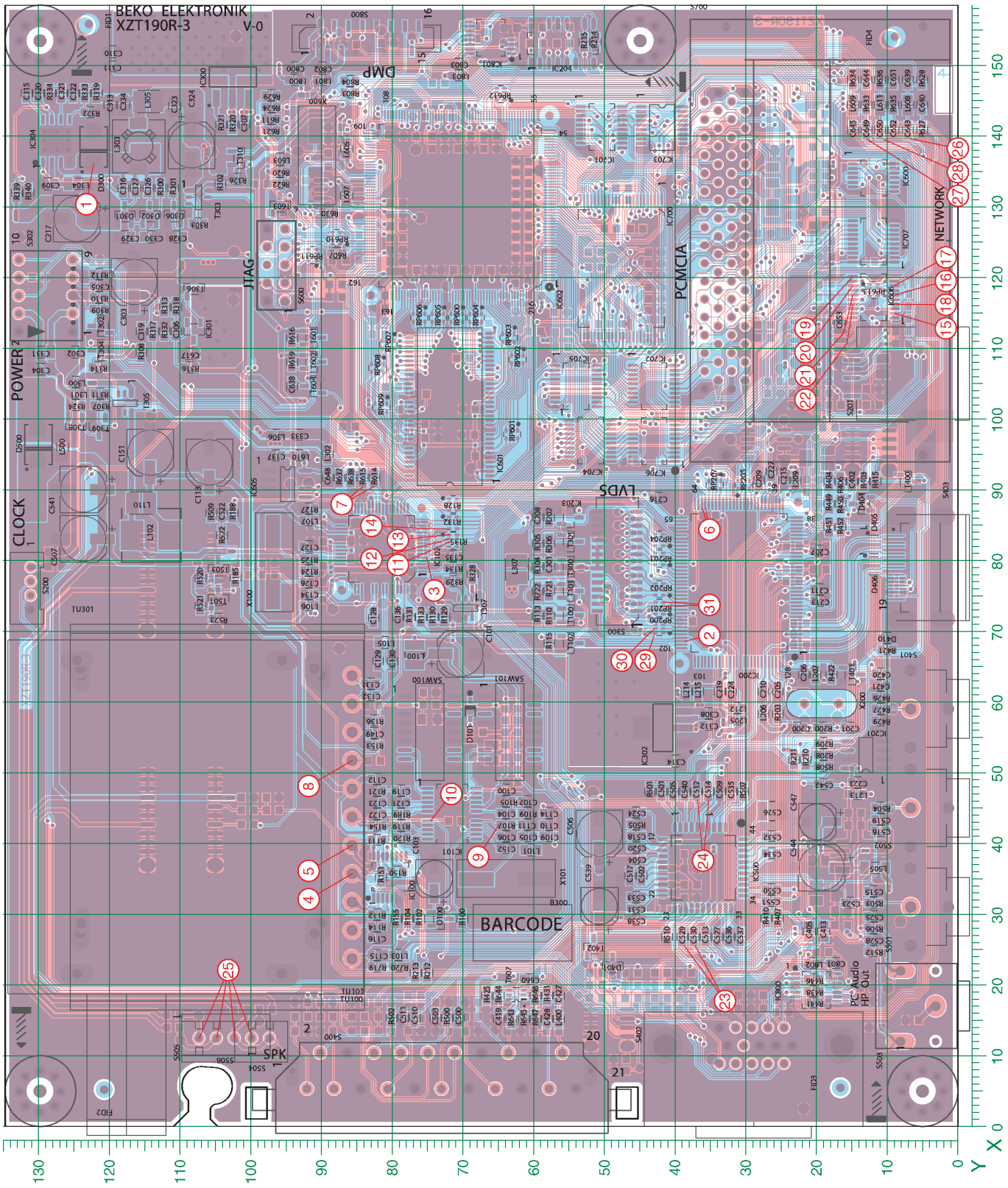
Hauptplatte / Main Board XZT190

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



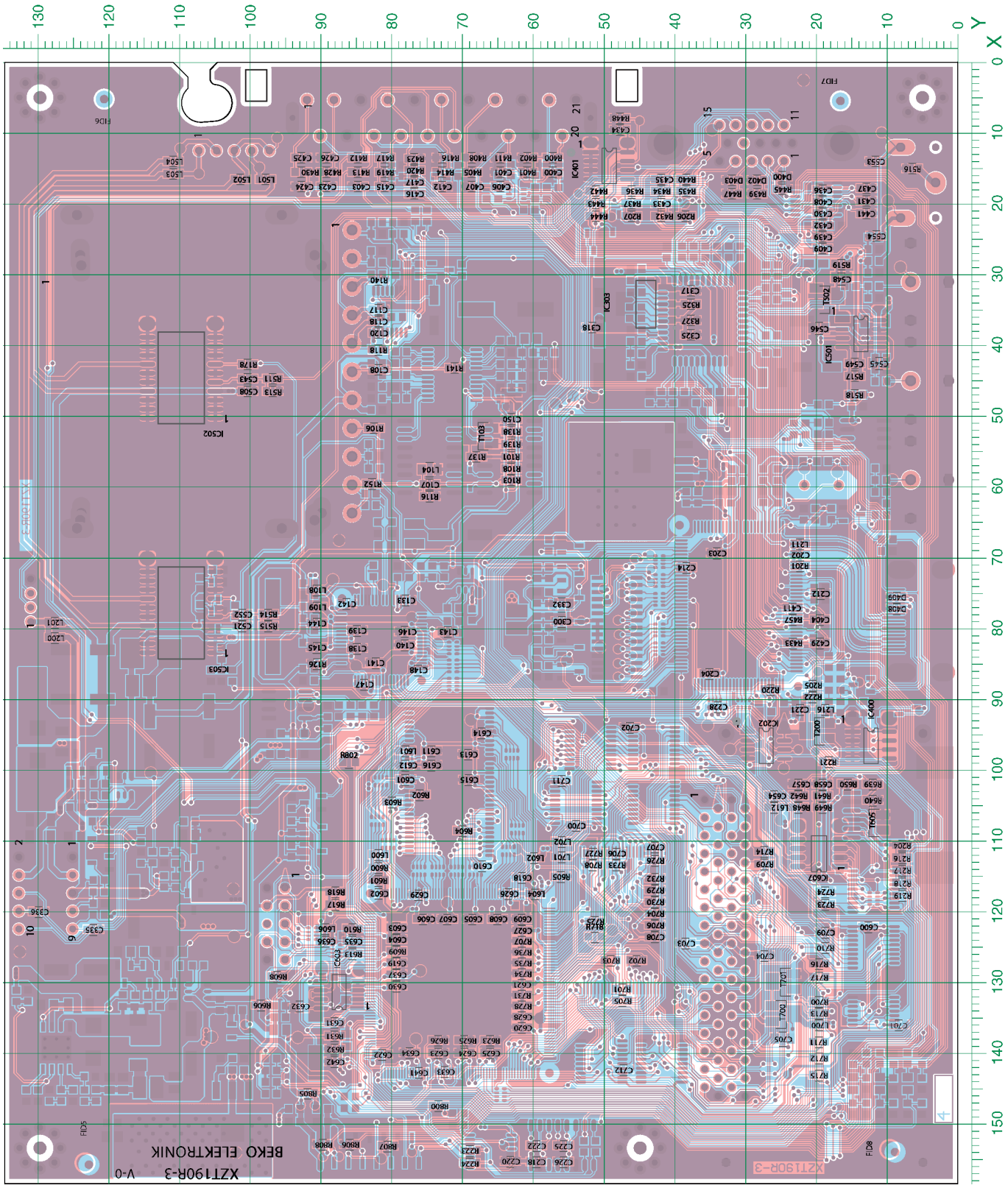
Hauptplatte / Main Board XZT190

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



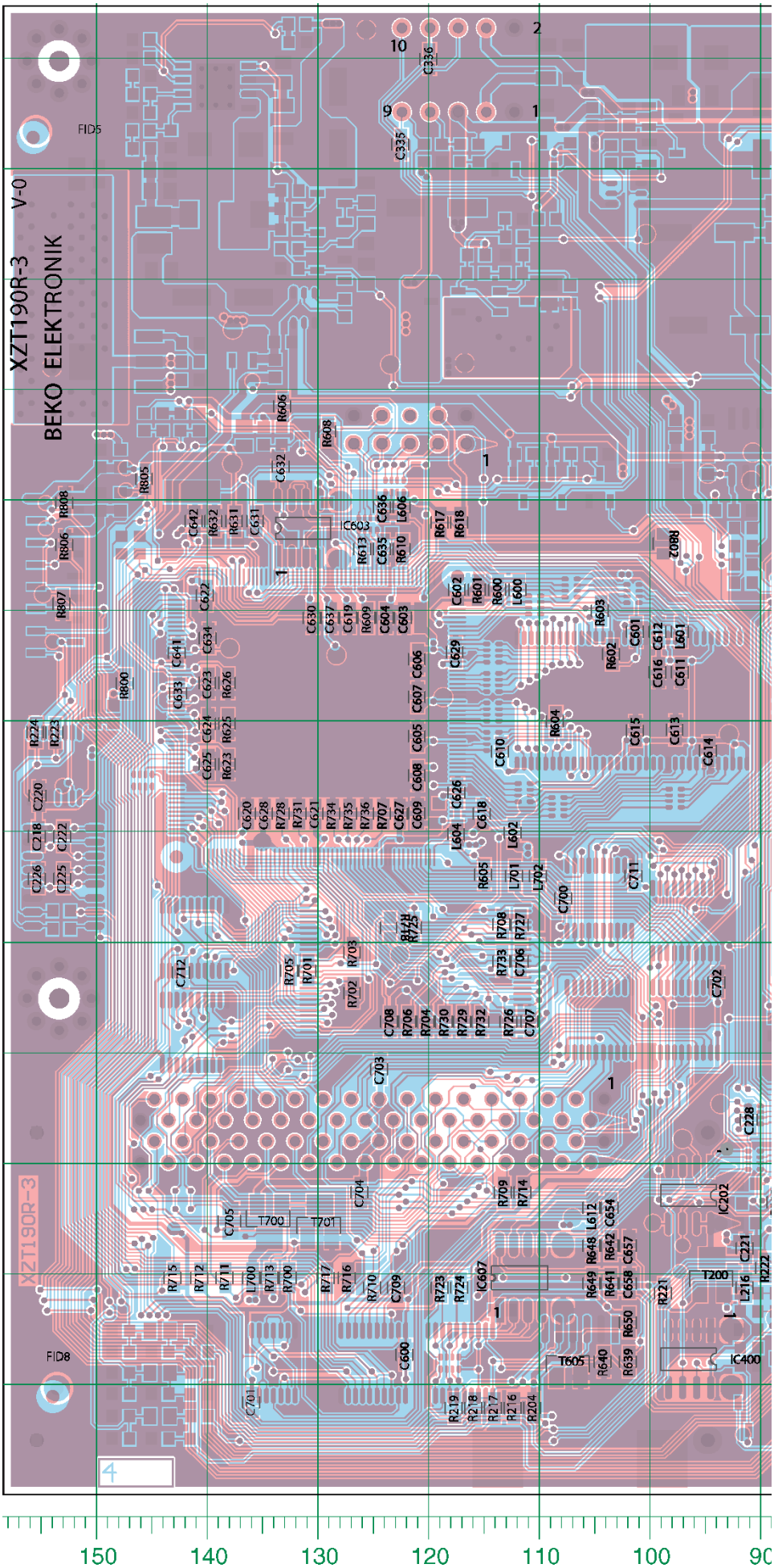
Hauptplatte / Main Board XZT190

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side



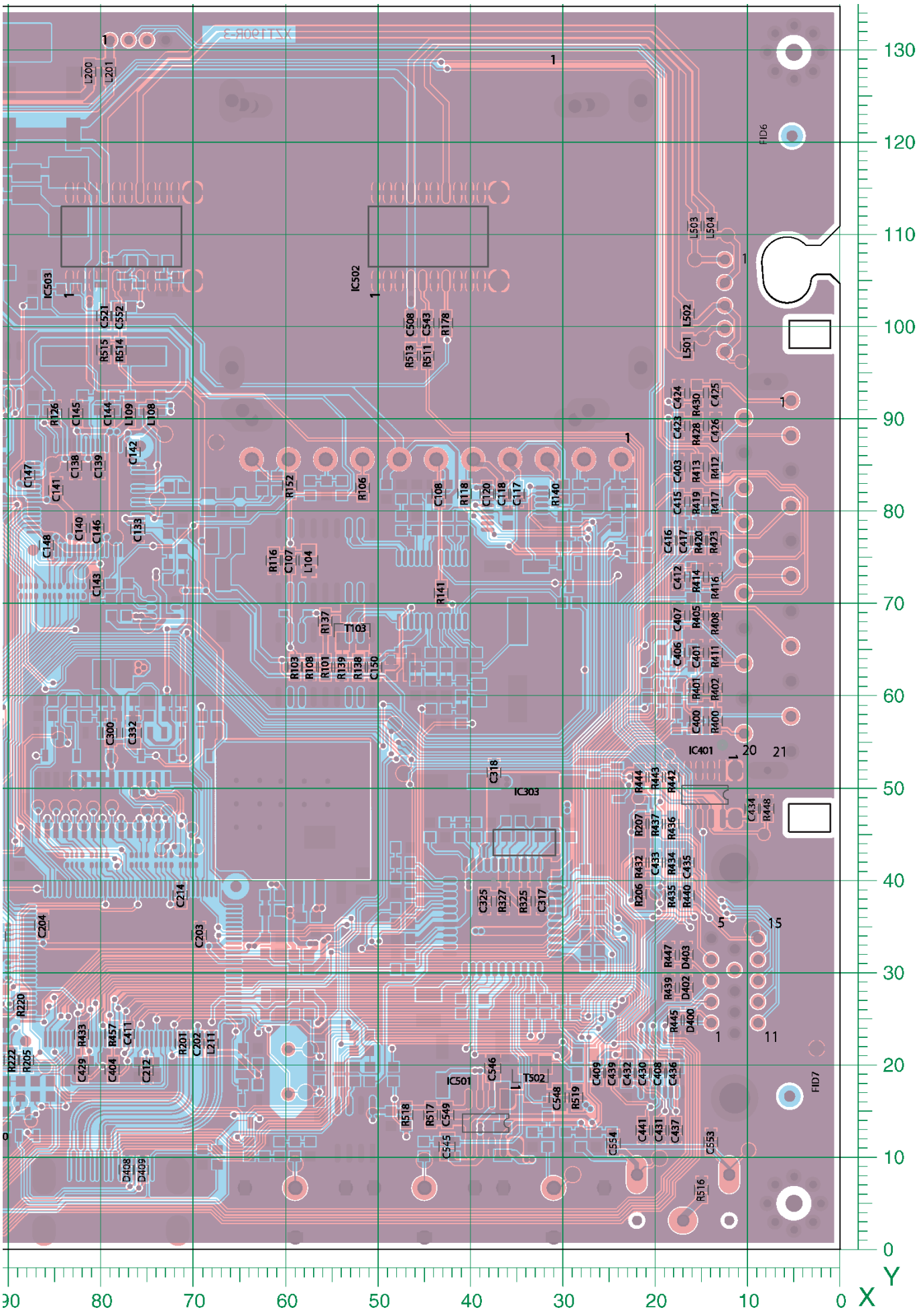
Hauptplatte / Main Board XZT190

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

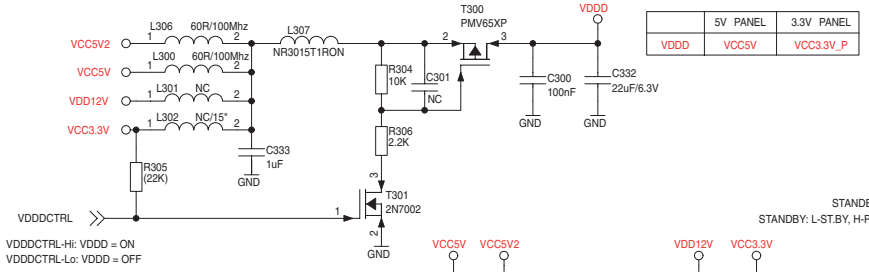


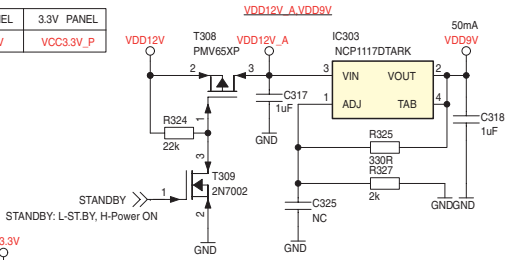
Hauptplatte / Main Board XZT190

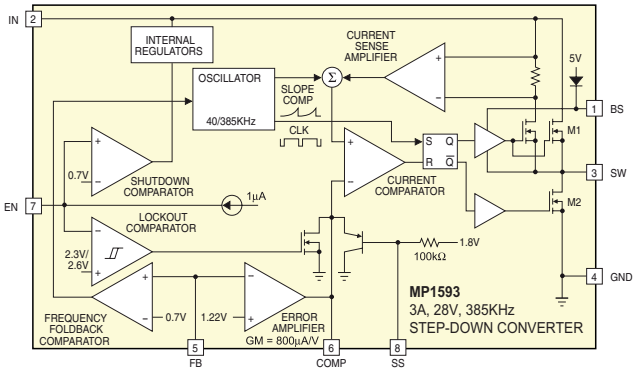
Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

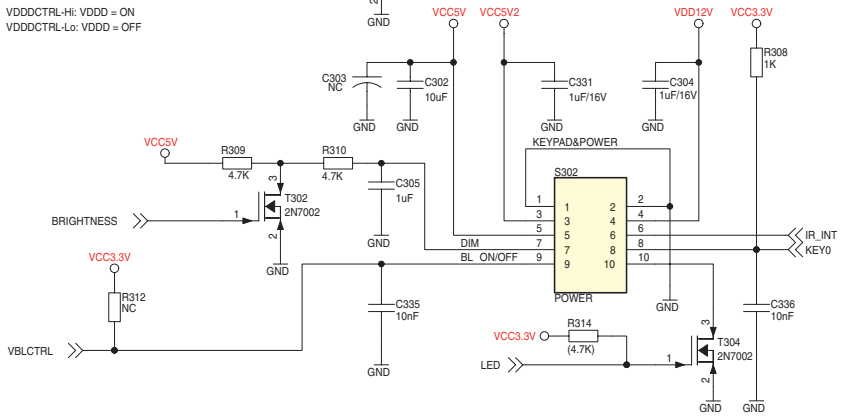


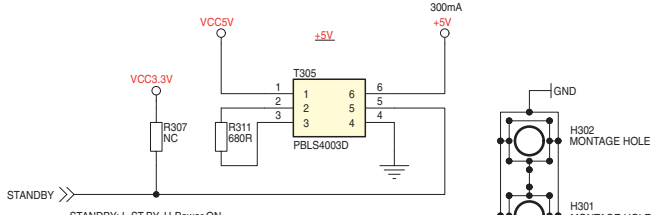
Hauptplatte – Netzteil / Main Board – Power Supply

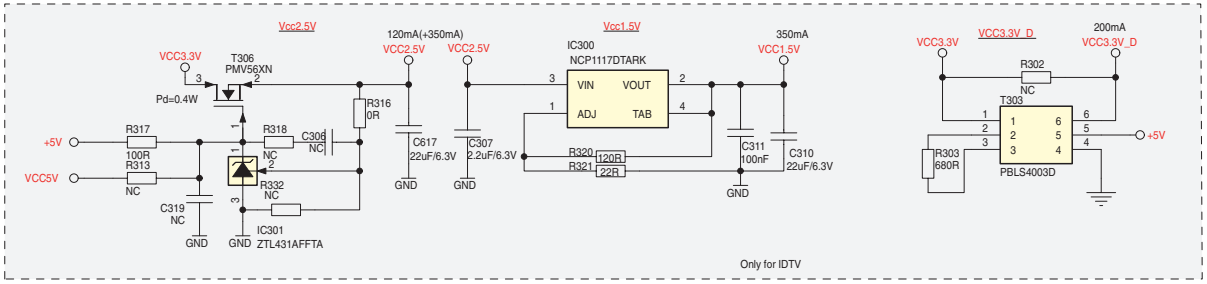


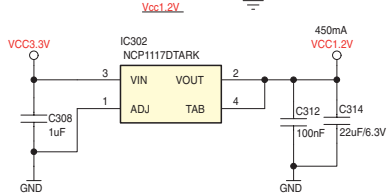


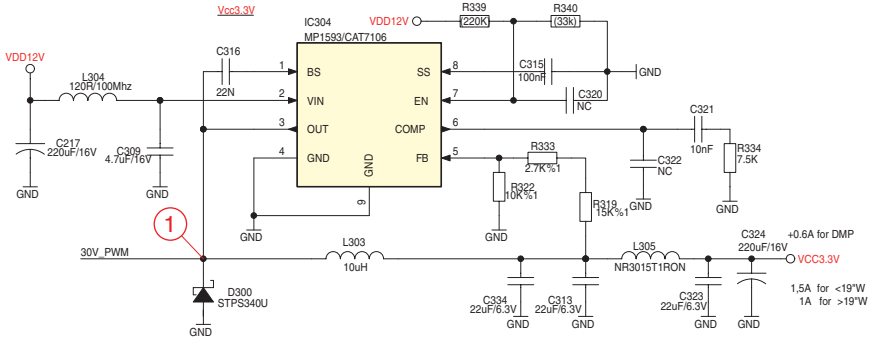


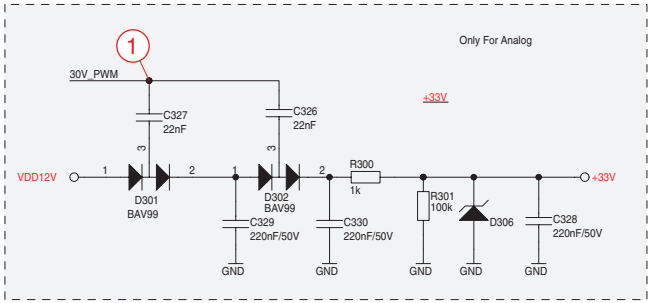


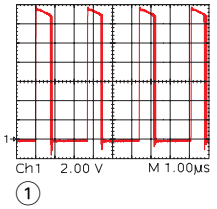




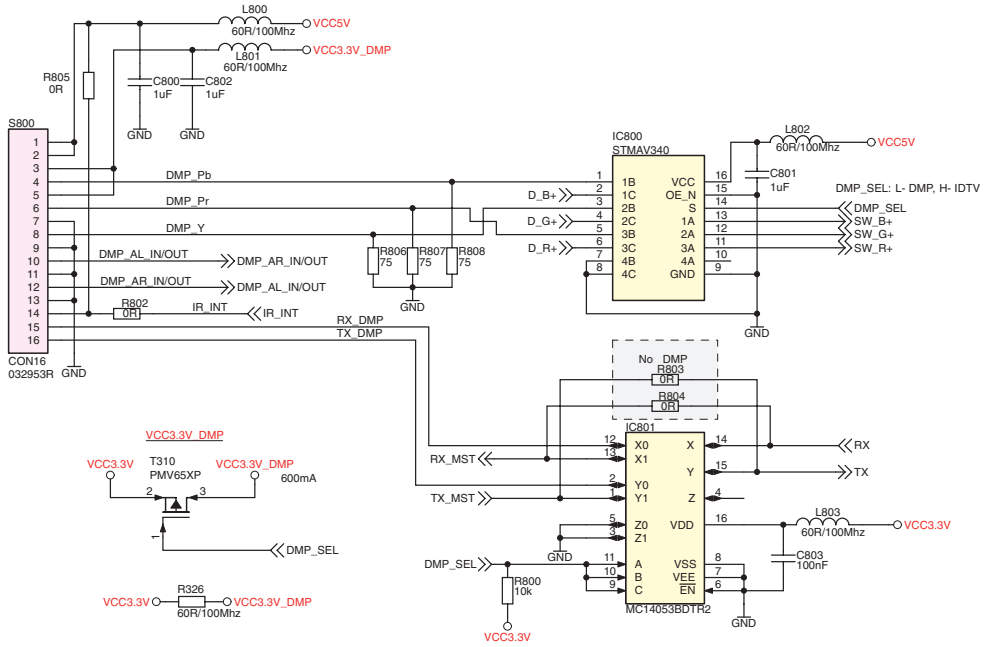




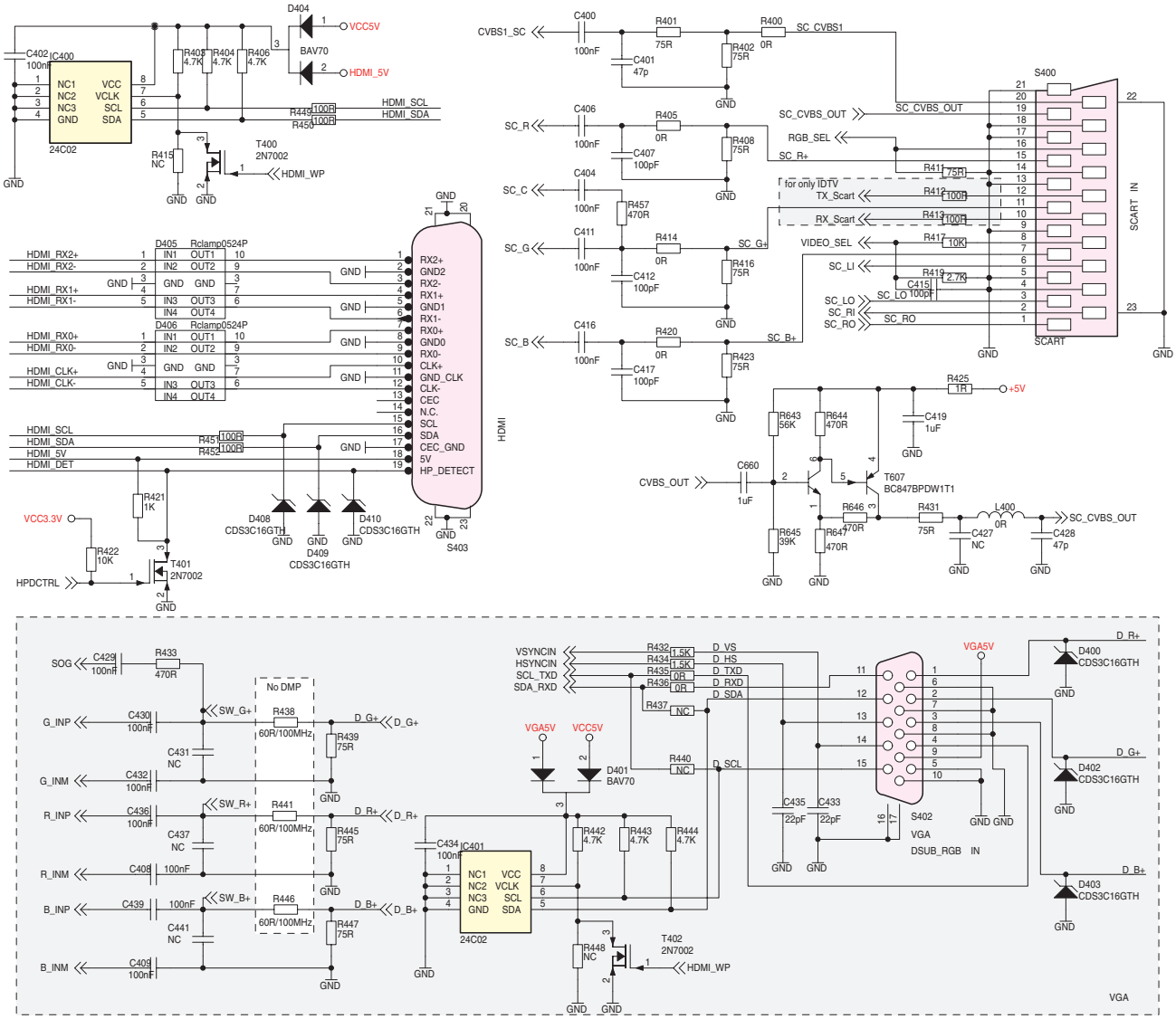




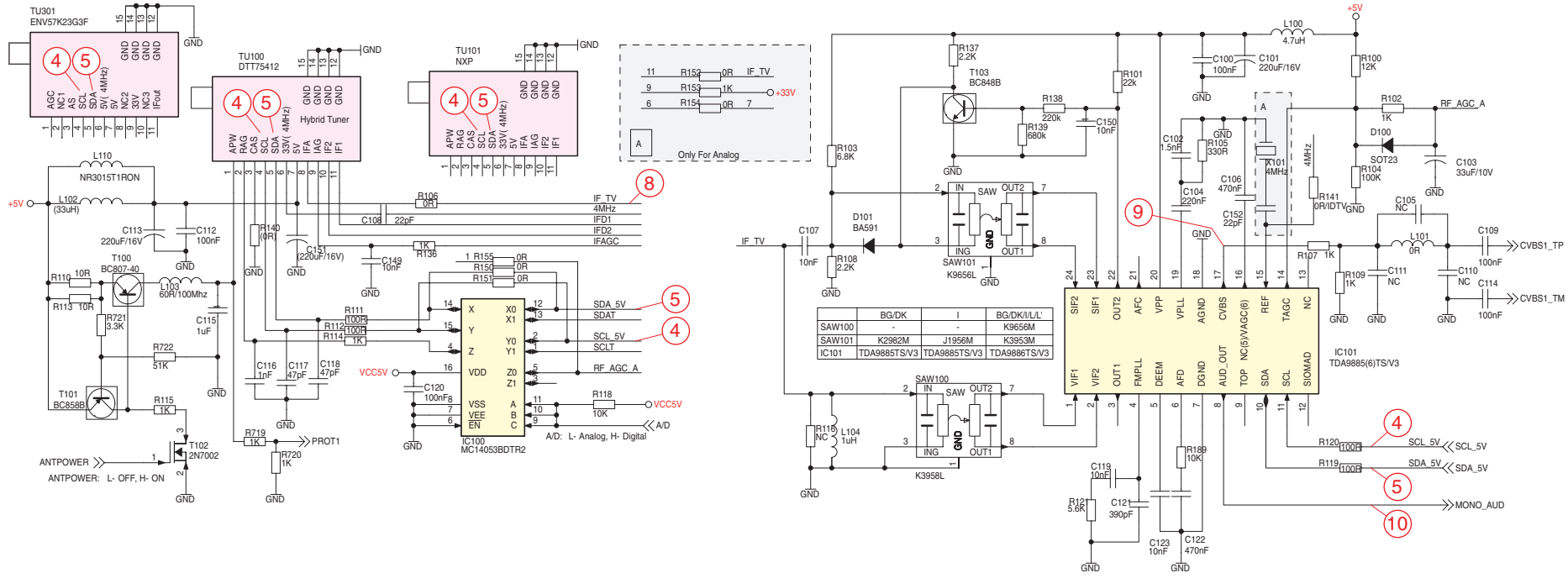
Hauptplatte / Main Board – DMP-Interface

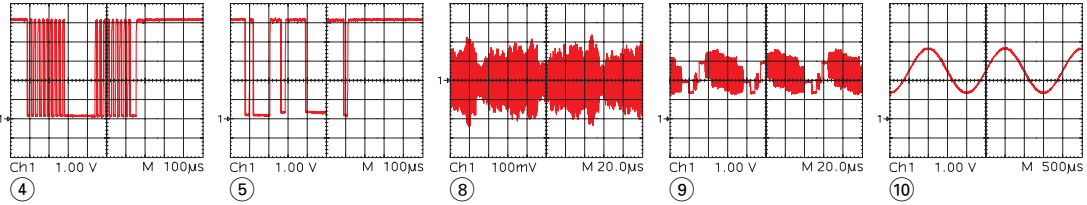


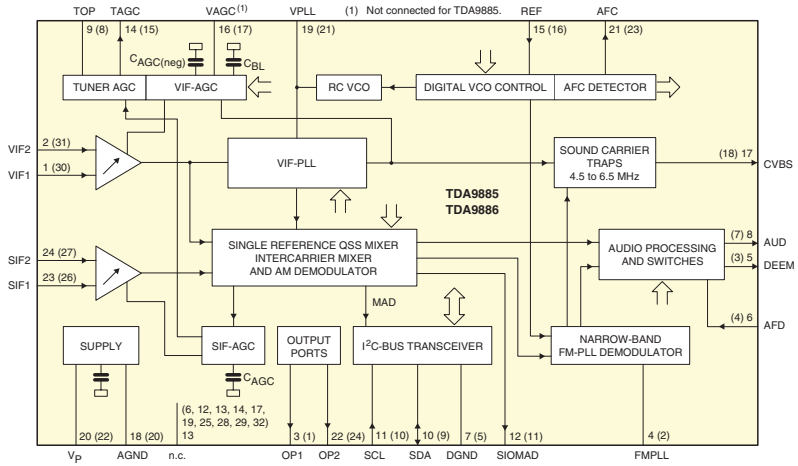
Hauptplatte / Main Board – AV / HDMI / VGA



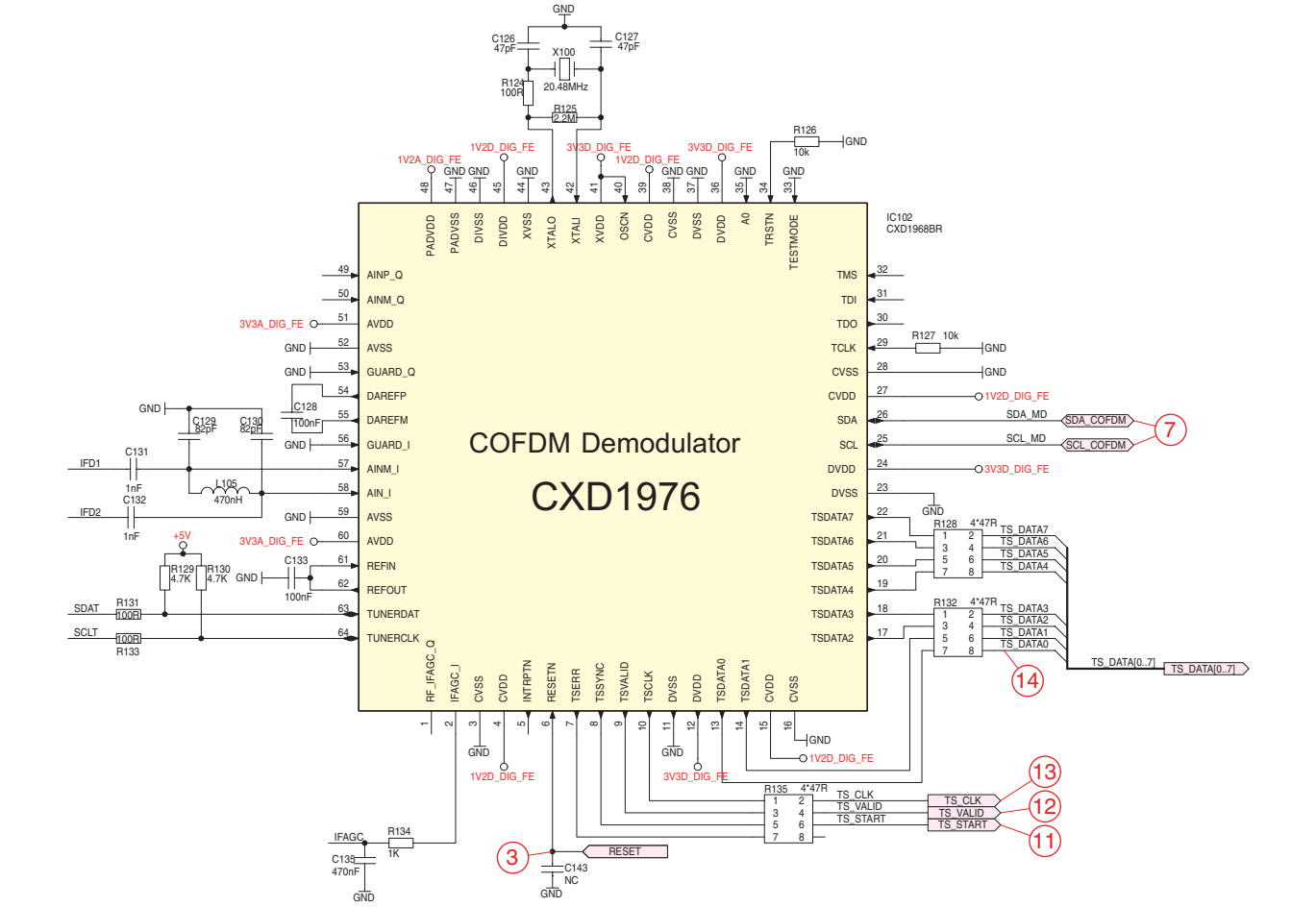
Hauptplatte / Main Board – Tuner

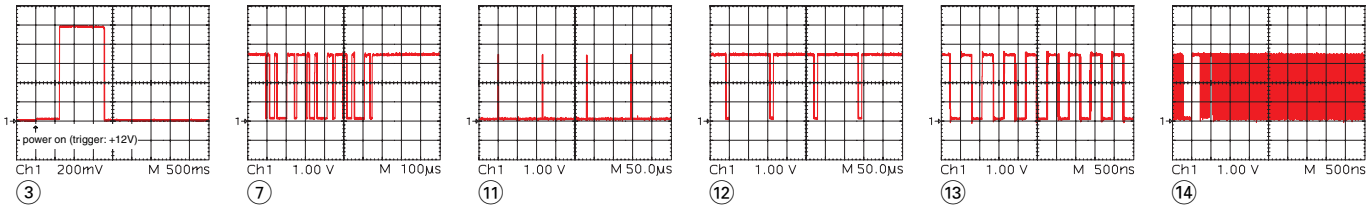




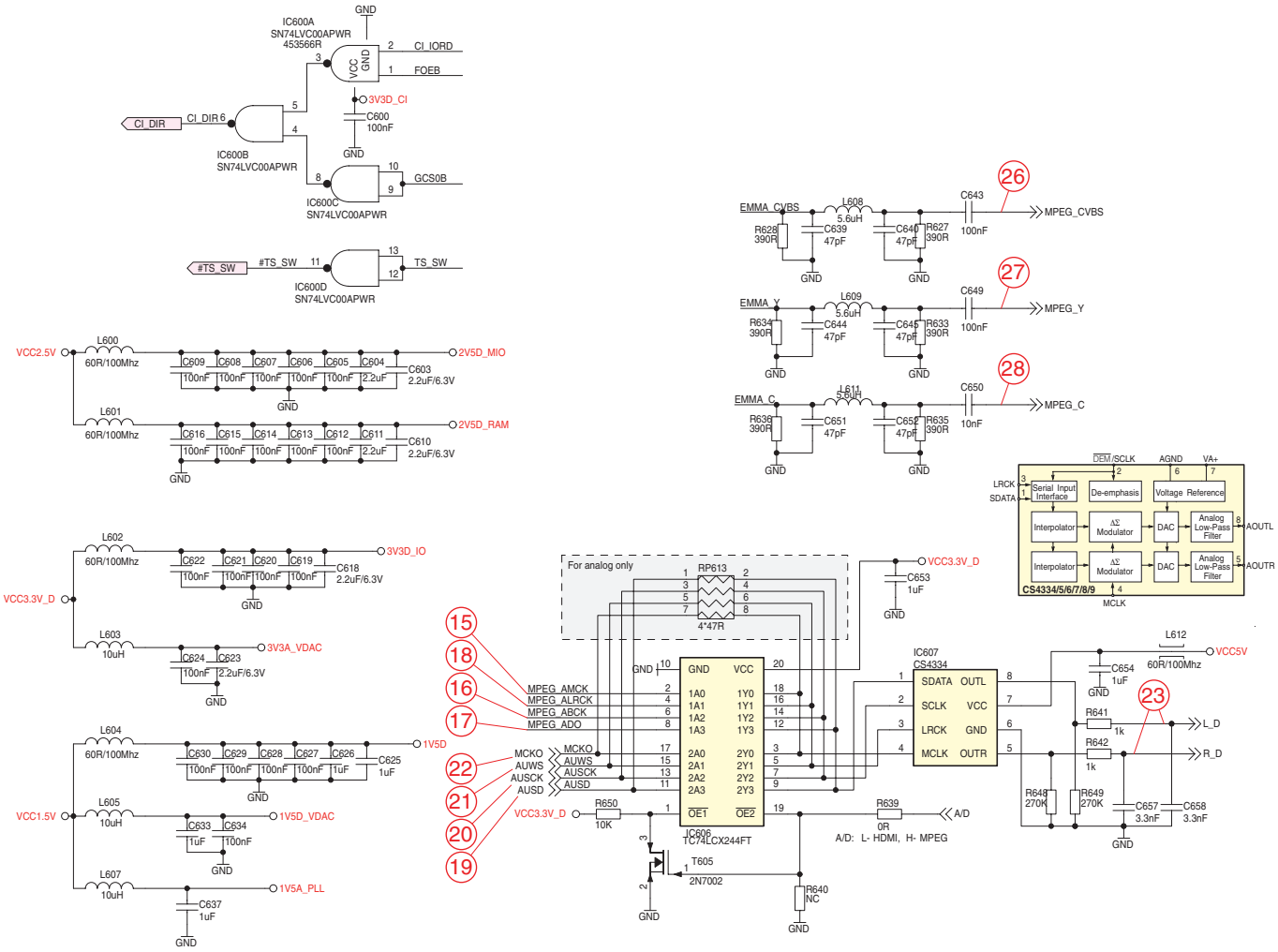


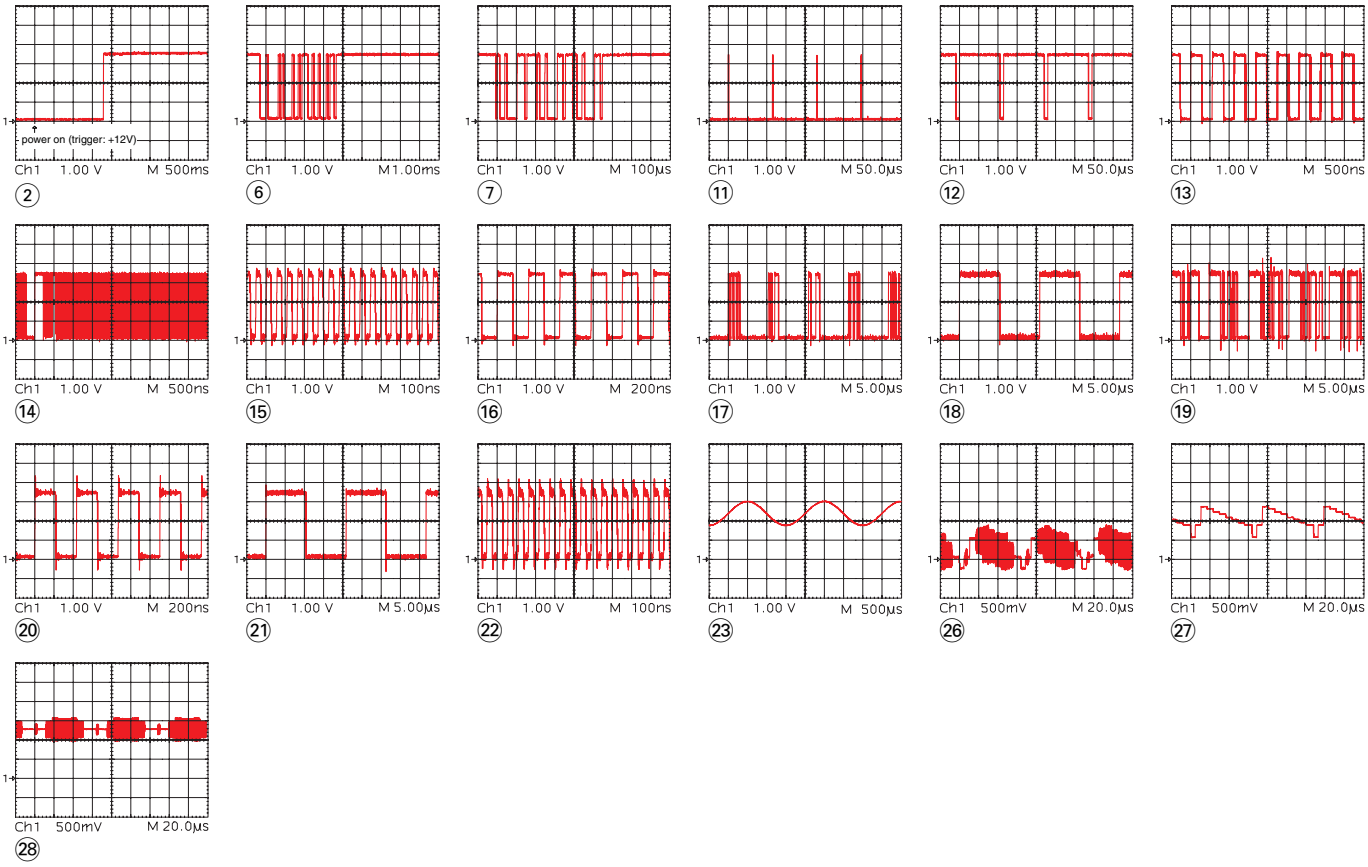
Hauptplatte / Main Board – COFDM Demodulator



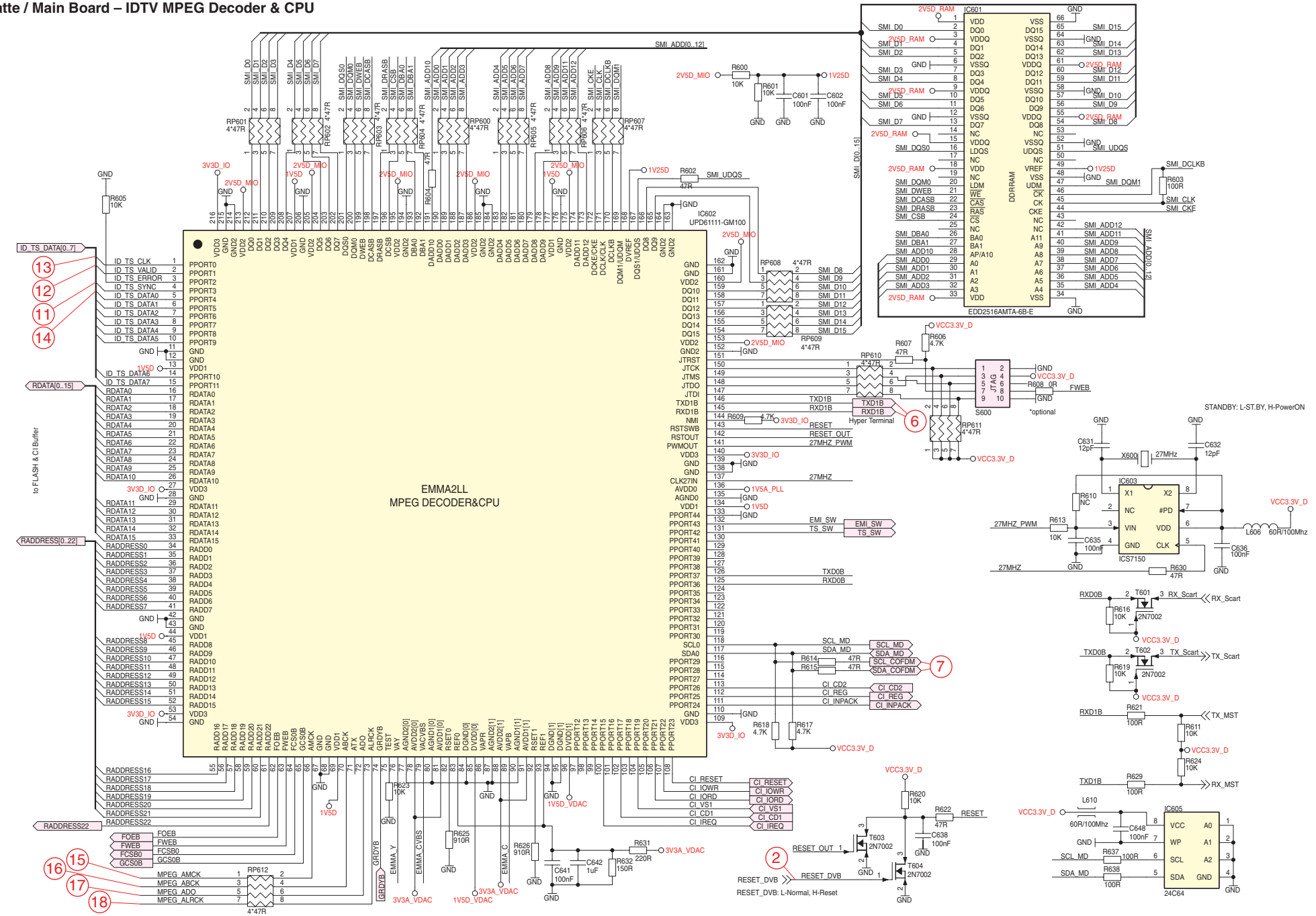


Hauptplatte / Main Board – IDTV MPEG Decoder & CPU

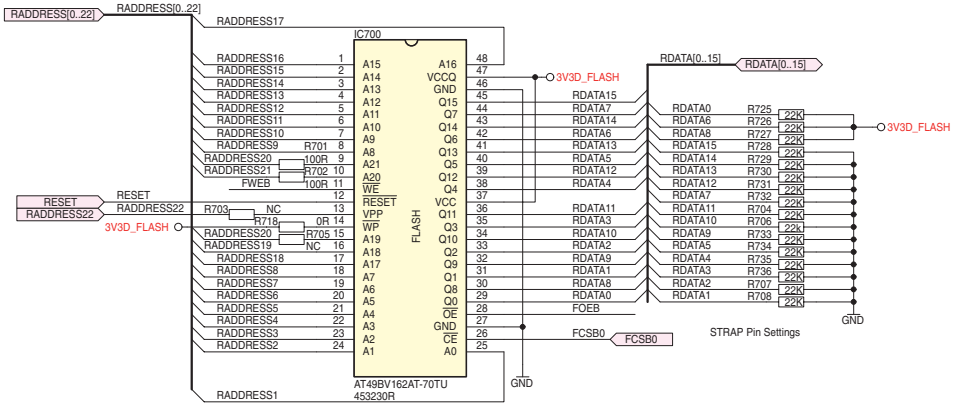


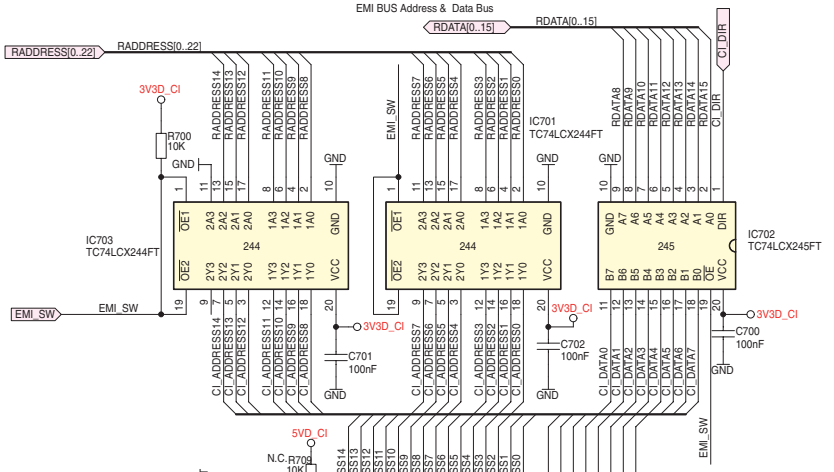


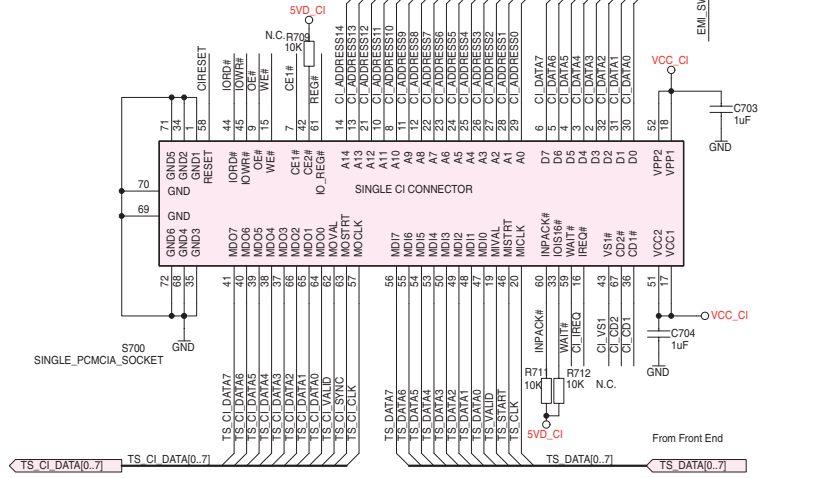
Hauptplatte / Main Board – IDTV MPEG Decoder & CPU

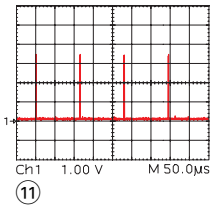


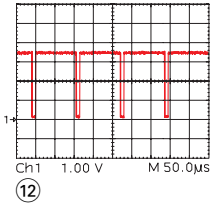
Hauptplatte / Main Board – Common Interface

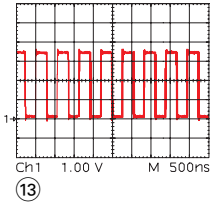


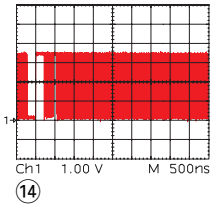


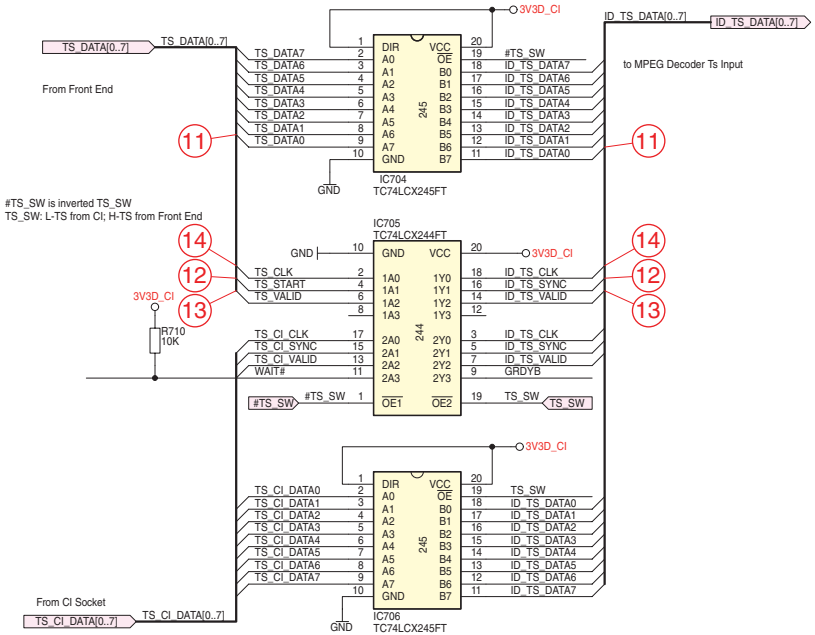


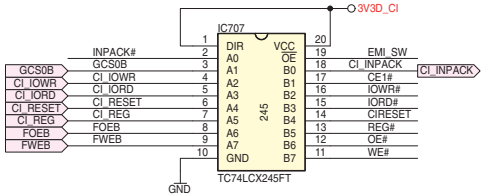


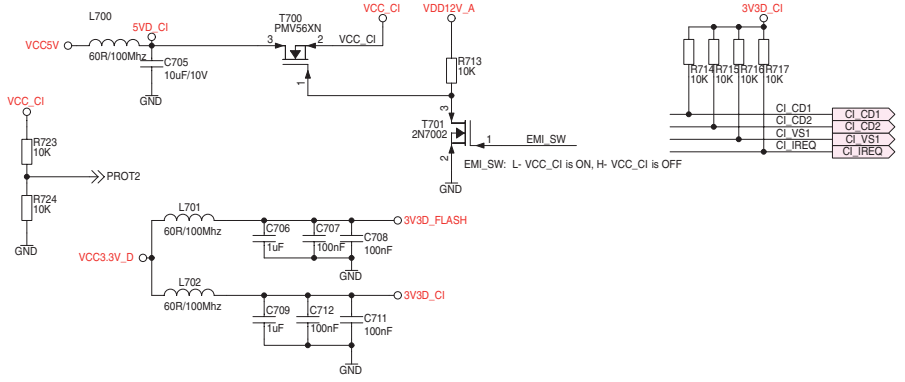




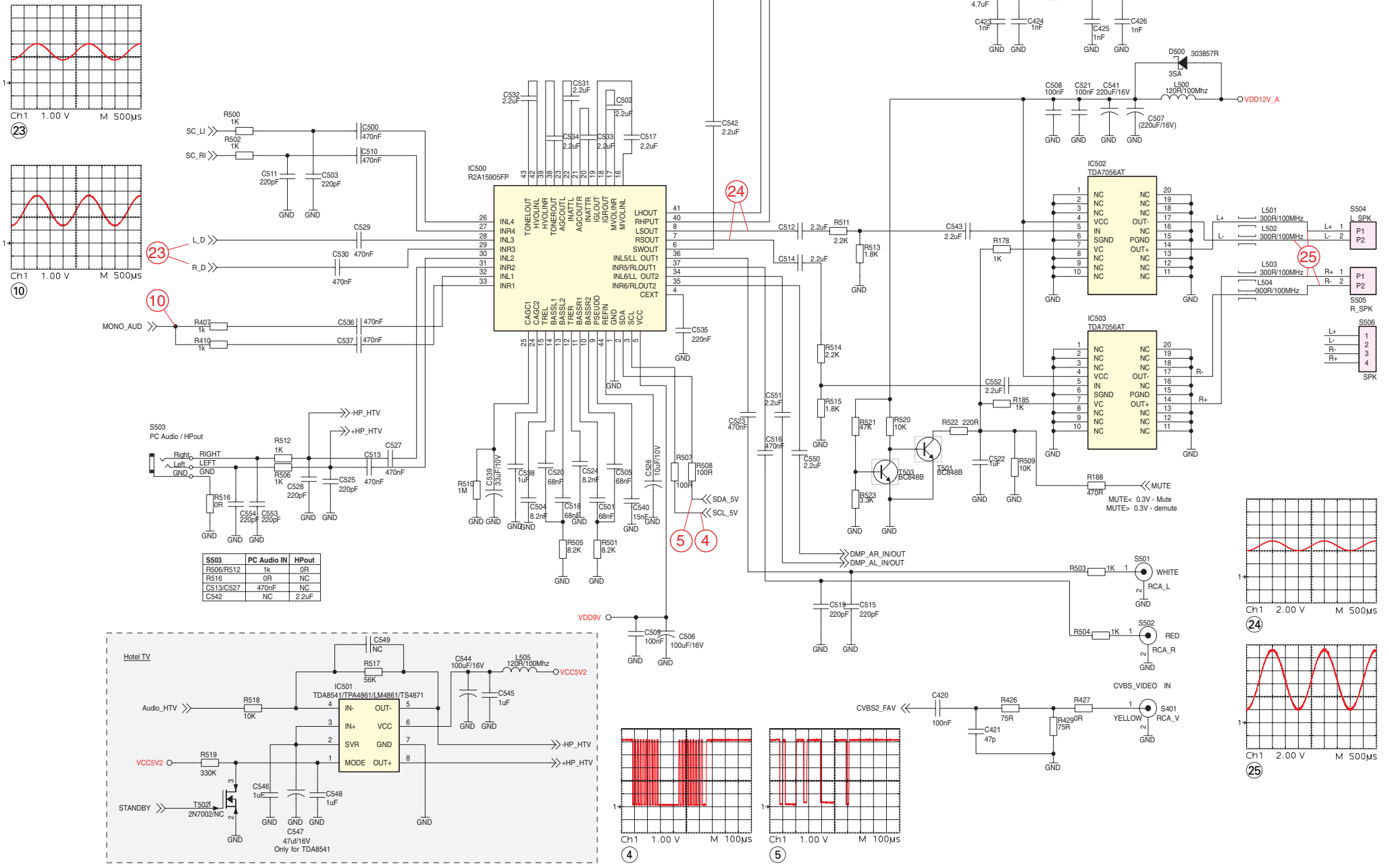






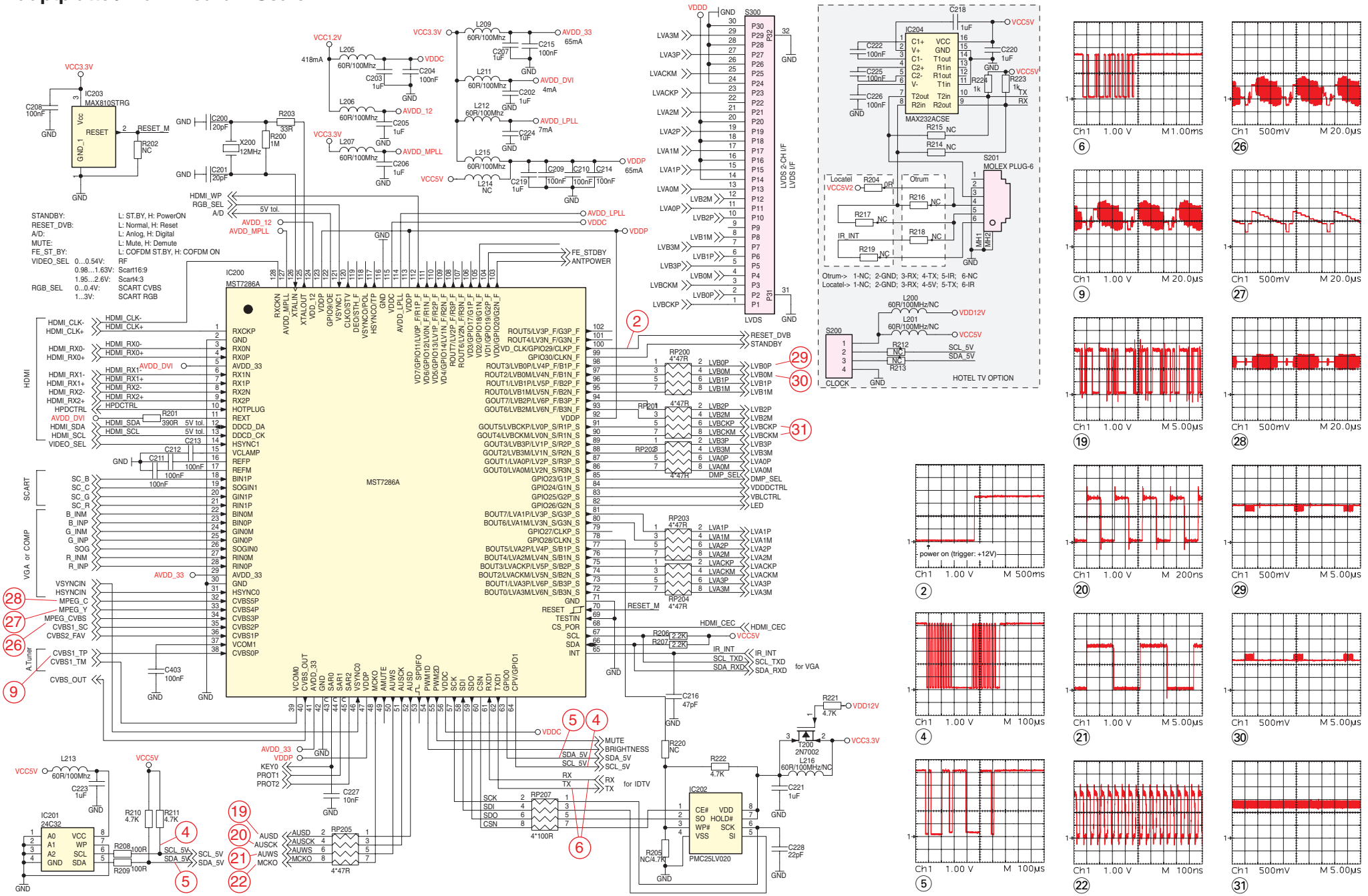


Hauptplatte – Verstärker / Main Board – Amplifier



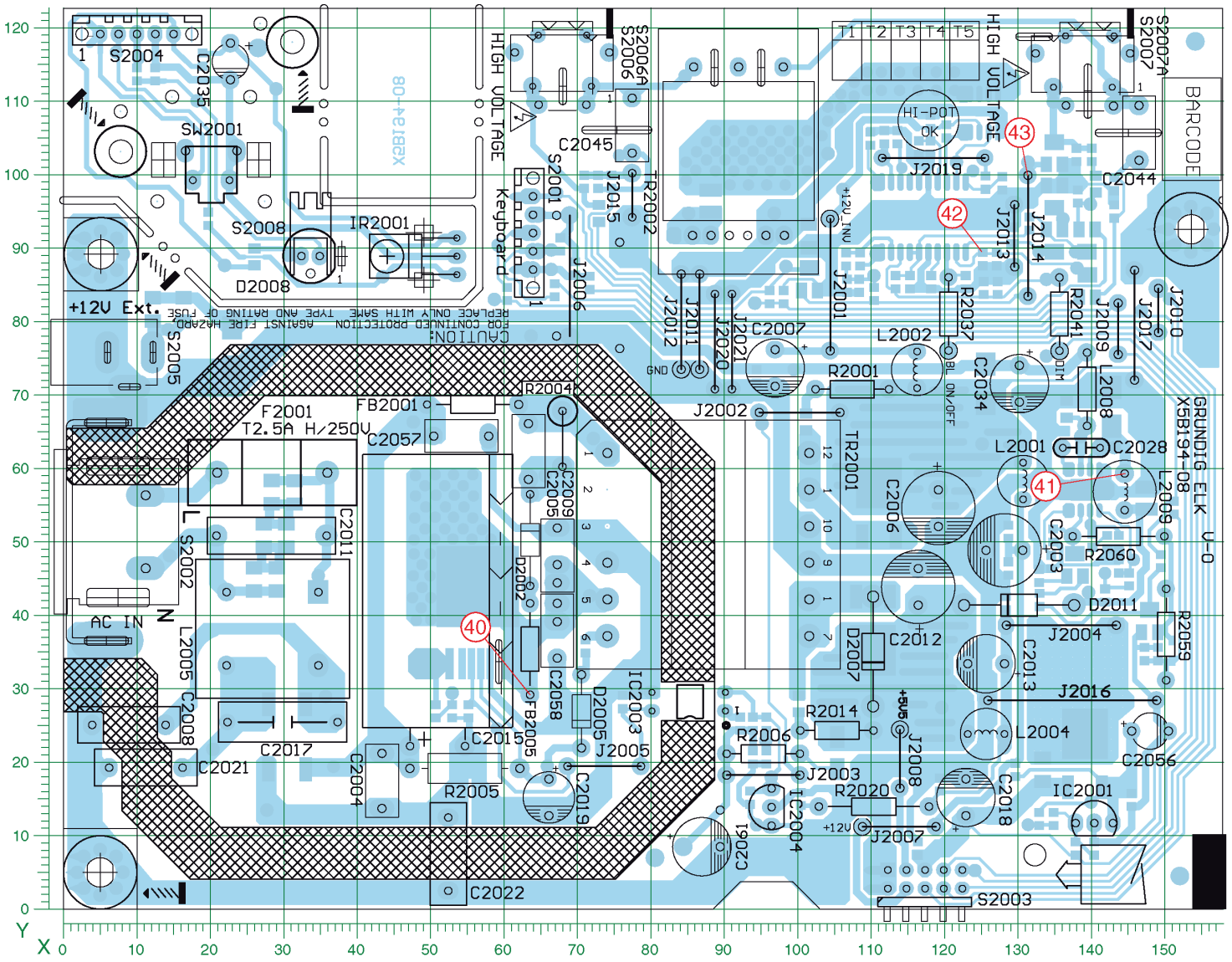
S503	PC Audio IN	HPout
R506/R512	1k	0R
R516	0R	NC
C513/C527	470nF	NC
C542	NC	2.2uF

Hauptplatte / Main Board – Scaler



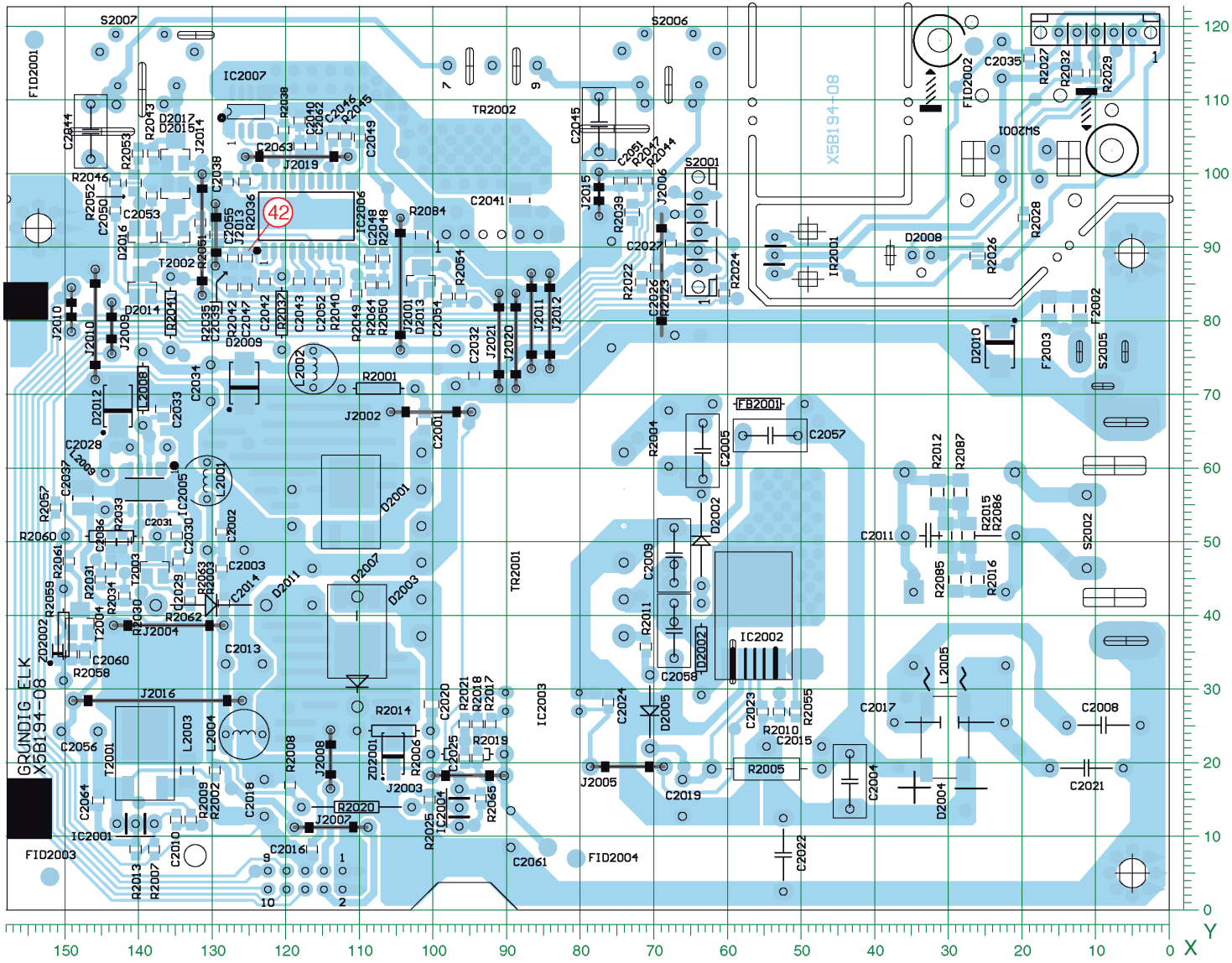
Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board X5B194

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board X5B194

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

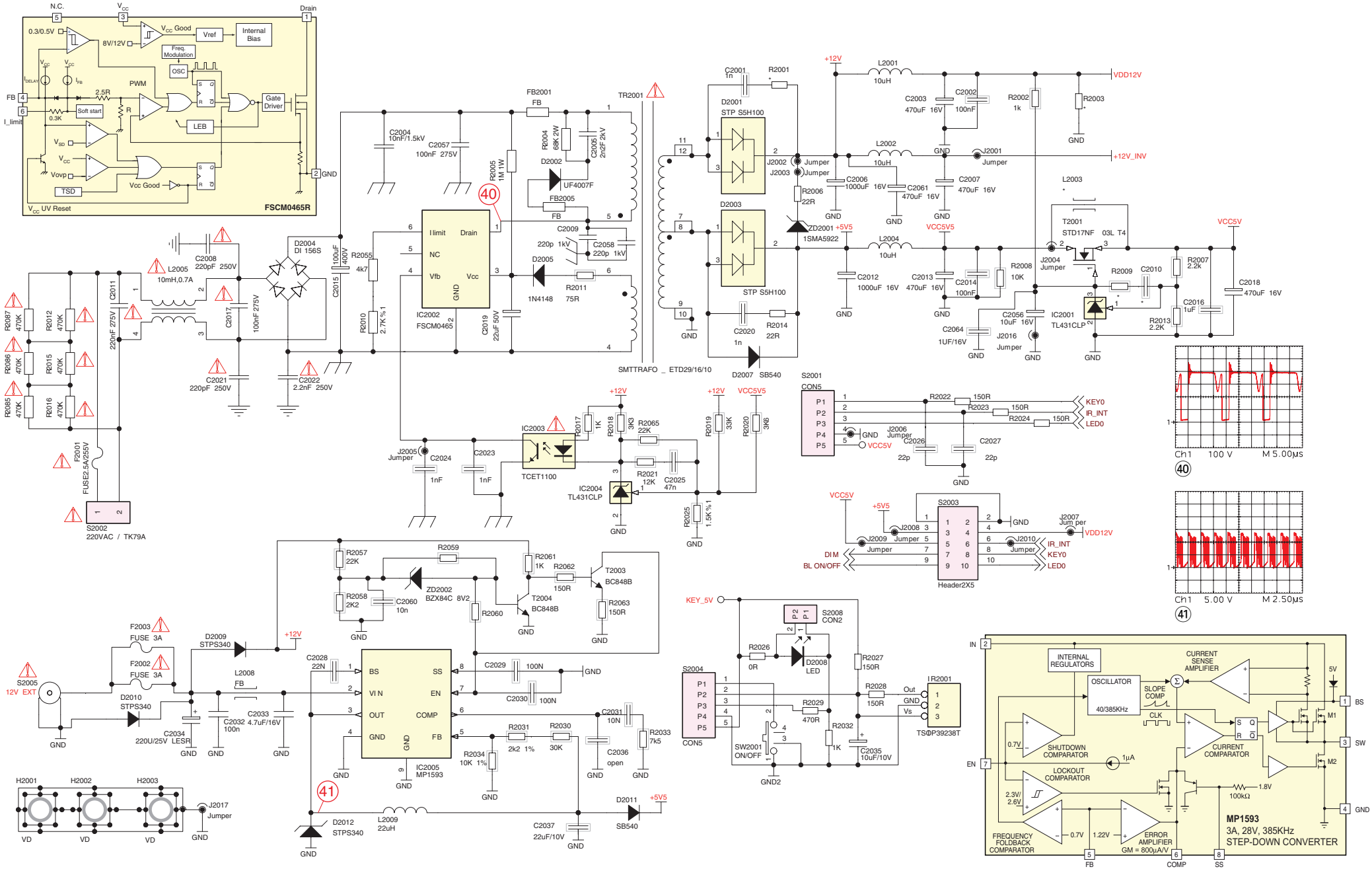


T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side

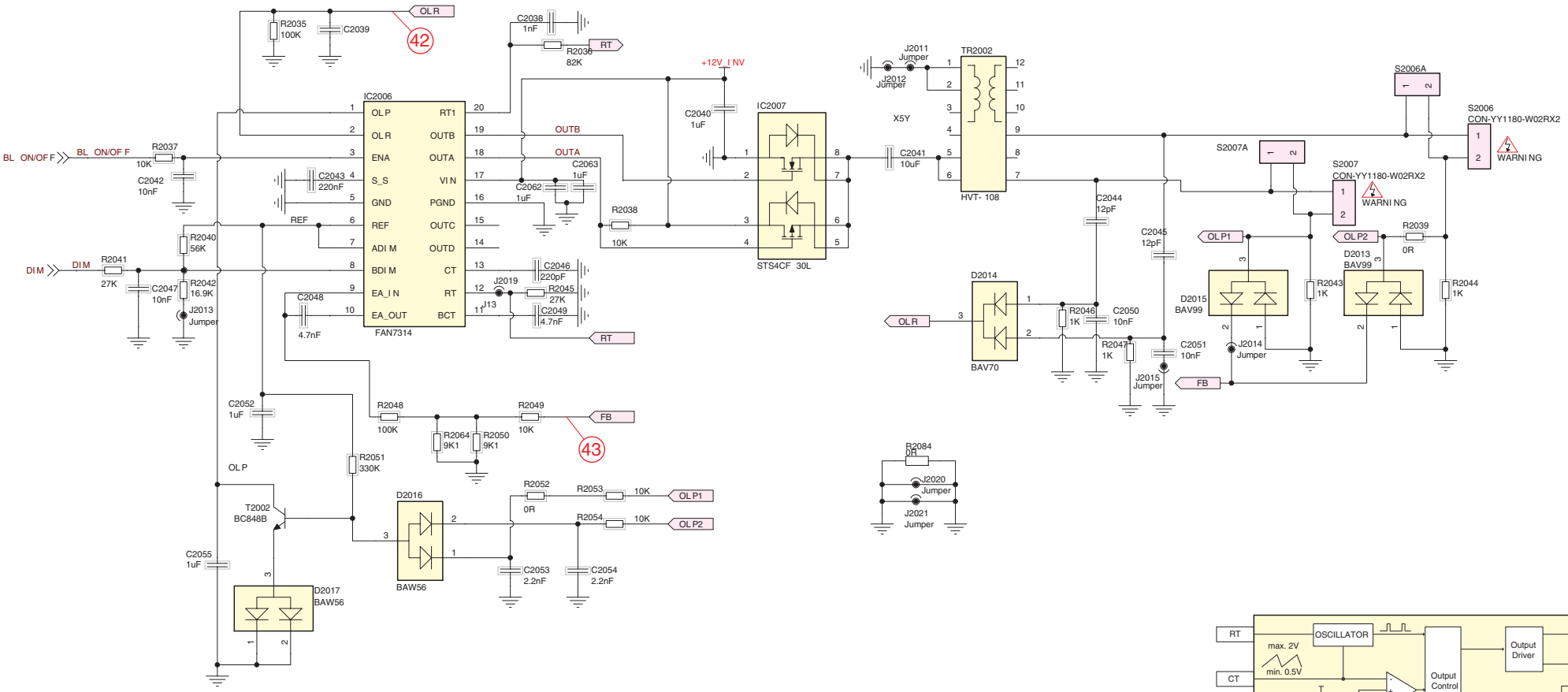
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side

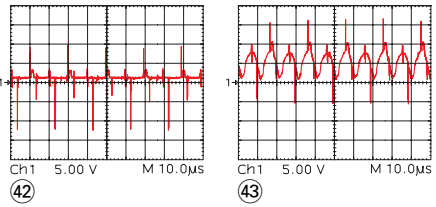
POS.	X	Y
C2001	B 101	67
C2002	B 129	52
C2003	T 128	49
C2004	T 43	18
C2005	T 63	63
C2006	T 119	55
C2007	T 97	74
C2008	T 9	25
C2009	T 67	48
C2010	B 135	12
C2011	T 28	51
C2012	T 117	44
C2013	T 126	34
C2014	B 129	42
C2015	T 51	22
C2016	B 117	8
C2017	T 30	26
C2018	T 123	15
C2019	T 66	15
C2020	B 100	28
C2021	T 11	19
C2022	T 52	8
C2023	B 55	27
C2024	B 76	28
C2025	B 96	21
C2026	B 70	88
C2027	B 68	91
C2028	T 139	63
C2029	B 135	47
C2030	B 135	51
C2031	B 140	50
C2032	B 95	73
C2033	B 137	68
C2034	T 130	72
C2035	T 23	116
C2036	B 144	50
C2037	B 148	56
C2038	B 128	99
C2039	B 125	89
C2040	B 118	108
C2041	B 88	97
C2042	B 123	86
C2043	B 118	86
C2044	T 147	106
C2045	T 78	107
C2046	B 114	105
C2047	B 126	85
C2048	B 109	89
C2049	B 110	105
C2050	B 143	95
C2051	B 75	99
C2052	B 115	86
C2053	B 138	97
C2054	B 98	84
C2055	B 129	92
C2056	T 148	24
C2057	T 54	65
C2058	T 67	38
C2060	B 147	35
C2061	T 87	9
C2062	B 117	104
C2063	B 118	104
C2064	B 146	15
D2001	B 111	55
D2002	T 64	50
D2003	B 110	39
D2004	B 31	24
D2005	T 71	27
D2007	T 110	35
D2008	T 34	89
D2009	B 126	72
D2010	B 23	77
D2011	T 130	42
D2012	B 143	69
D2013	B 102	86
D2014	B 140	85
D2015	B 135	103
D2016	B 140	91
D2017	B 135	97
F2001	T 29	60
F2002	B 12	82
F2003	B 16	82
FB2001	T 56	69
FB2005	T 64	36
IC2001	T 141	12
IC2002	B 57	39
IC2003	T 85	28
IC2004	T 97	14
IC2005	B 139	57
IC2006	B 117	95
IC2007	B 126	109
IR2001	T 54	89
J2001	T 105	85
J2002	T 100	68
J2003	T 95	18
J2004	T 136	39
J2005	T 74	20
J2006	T 69	87
J2007	T 114	11
J2008	T 114	21
J2009	T 144	79
J2010	T 149	82
J2011	T 87	80
J2012	T 84	80
J2013	T 130	92
J2014	T 131	92
J2015	T 78	98
J2016	T 138	29
J2017	T 146	80
J2019	T 119	103
J2020	T 89	78
J2021	T 91	78
L2001	T 131	59
L2002	T 116	74
L2003	B 134	19
L2004	T 126	24
L2005	T 29	38
L2008	T 140	71
L2009	T 145	57
R2001	T 108	71
R2002	B 130	19
R2003	B 129	47
R2004	T 68	64
R2005	T 55	19
R2006	T 95	21
R2007	B 138	8
R2008	B 120	17
R2009	B 133	12
R2010	B 53	27
R2011	B 71	36
R2012	B 32	57
R2013	B 141	8
R2014	T 105	24
R2015	B 30	51
R2016	B 26	45
R2017	B 92	25
R2018	B 94	25
R2019	B 94	21
R2020	T 111	14
R2021	B 96	25
R2022	B 72	86
R2023	B 67	85
R2024	B 61	84
R2025	B 101	15
R2026	B 26	89
R2027	B 19	116
R2028	B 20	94
R2029	B 10	114
R2030	B 142	43
R2031	B 145	45
R2032	B 13	114
R2033	B 142	50
R2034	B 144	47
R2035	B 127	89
R2036	B 126	99
R2037	T 121	81
R2038	B 120	106
R2039	B 73	95
R2040	B 114	86
R2041	T 136	81
R2042	B 127	85
R2043	B 138	103
R2044	B 71	99
R2045	B 112	105
R2046	B 143	99
R2047	B 73	99
R2048	B 107	89
R2049	B 111	84
R2050	B 107	85
R2051	B 132	94
R2052	B 141	99
R2053	B 140	103
R2054	B 96	84
R2055	B 51	27
R2057	B 151	55
R2058	B 149	35
R2059	T 150	38
R2060	T 144	51
R2061	B 150	48
R2062	B 133	42
R2063	B 133	46
R2064	B 109	85
R2065	B 94	15
R2084	B 102	92
R2085	B 29	45
R2086	B 27	51
R2087	B 28	57
S2001	T 64	92
S2002	T 11	52
S2003	T 118	4
S2004	T 10	120
S2005	T 9	74
S2006	T 68	115
S2006AT	68	115
S2007	T 139	115
S2007AT	140	115
S2008	T 34	89
SW2001	T 20	102
T2001	B 139	20
T2002	B 135	91
T2003	B 138	47
T2004	B 148	39
TR2001	T 88	50
TR2002	T 92	104
ZD2001	B 106	21
ZD2002	B 151	35

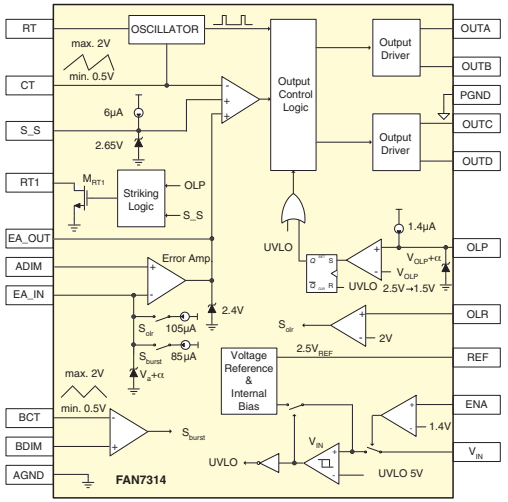
Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board X5B194



Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board X5B194



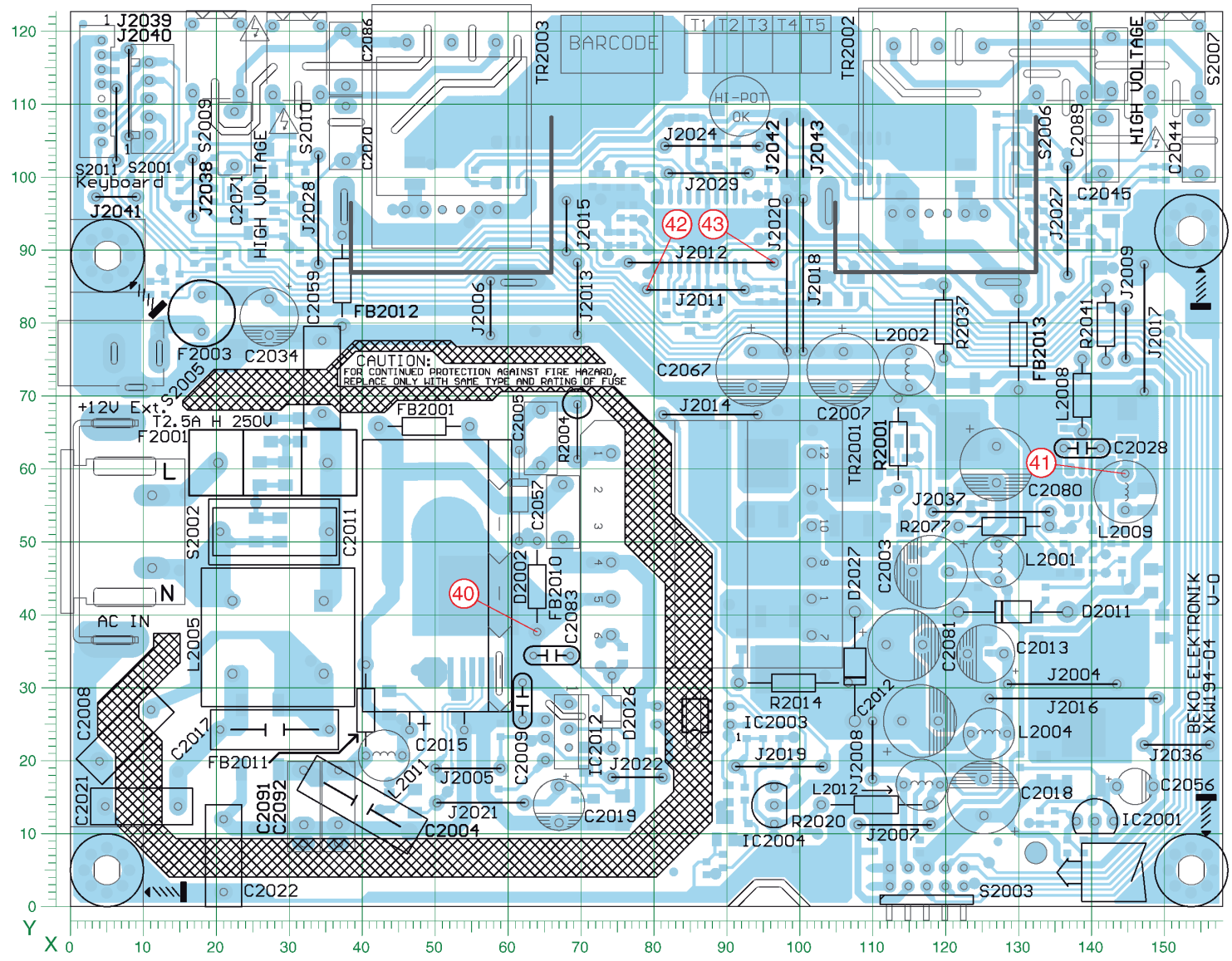




Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XKW194

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side

T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side



POS.		X	Y
C2001	B	112	55
C2002	B	110	9
C2003	T	118	46
C2004	T	40	14
C2005	T	65	64
C2007	T	106	74
C2008	T	8	24
C2009	T	62	28
C2010	B	135	12
C2011	T	28	52
C2012	T	117	26
C2013	T	126	35
C2014	B	126	36
C2015	T	50	24
C2016	B	117	8
C2017	T	28	24
C2018	T	125	15
C2019	T	67	14
C2020	B	92	37
C2021	T	10	14
C2022	T	21	7
C2023	B	59	24
C2024	B	80	21
C2025	B	97	20
C2026	B	19	89
C2027	B	17	89
C2028	T	139	63
C2029	B	136	47
C2030	B	136	51
C2031	B	140	51
C2032	B	136	67
C2034	T	27	81
C2037	B	148	56
C2038	B	96	97
C2039	B	95	84
C2041	B	123	101
C2042	B	98	93
C2043	B	96	93
C2044	T	155	105
C2045	T	142	105
C2046	B	74	100
C2047	B	77	96
C2048	B	82	82
C2049	B	78	100
C2050	B	150	101
C2051	B	140	97
C2052	B	88	84
C2053	B	132	97
C2054	B	134	97
C2055	B	99	84
C2056	T	146	17
C2057	T	68	54
C2059	T	35	73
C2062	B	124	56
C2065	B	84	107
C2066	B	86	102
C2067	T	94	74
C2068	B	47	101
C2070	T	38	106
C2071	T	23	106
C2072	B	32	89
C2073	B	15	99
C2074	B	32	100
C2075	B	20	98
C2080	T	127	61
C2081	T	114	36

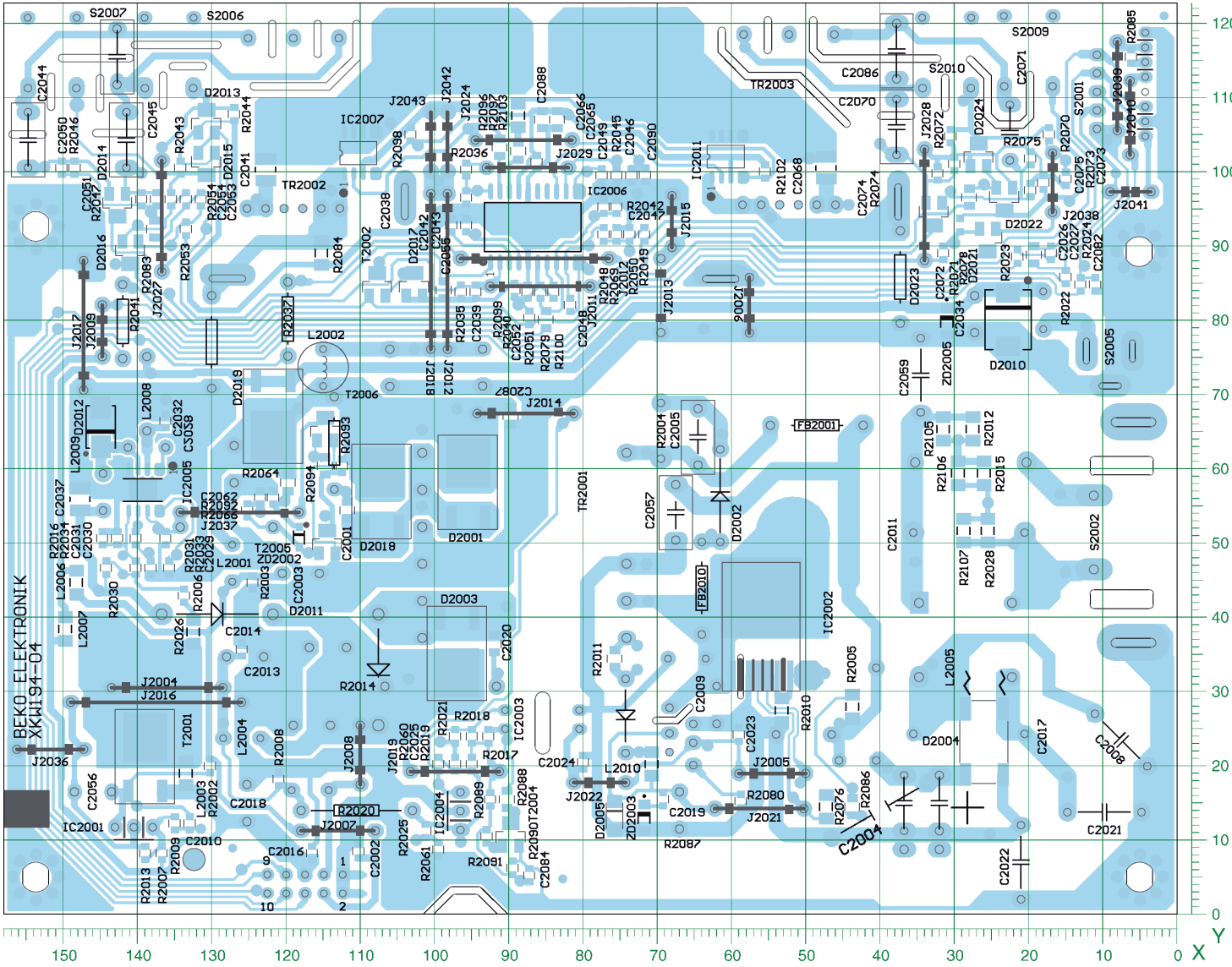
POS.		X	Y
C2082	B	11	85
C2083	T	66	35
C2084	B	87	5
C2086	T	38	117
C2087	B	90	67
C2088	B	86	107
C2089	T	143	116
C2090	B	72	100
C2091	T	32	14
C2092	T	37	14
D2001	B	96	57
D2002	T	62	57
D2003	B	97	36
D2004	B	26	23
D2005	B	76	13
D2010	B	23	80
D2011	T	129	41
D2012	B	145	66
D2013	B	131	107
D2014	B	143	96
D2015	B	131	101
D2016	B	141	89
D2017	B	103	85
D2018	B	107	56
D2019	B	122	68
D2021	B	26	91
D2022	B	23	97
D2023	B	33	95
D2024	B	27	103
D2026	T	74	27
D2027	T	108	33
F2001	T	28	61
F2003	T	18	82
FB2001	T	49	66
FB2010	T	64	44
FB2011	T	41	27
FB2012	T	37	86
FB2013	T	130	77
IC2001	T	141	12
IC2002	B	56	38
IC2003	T	86	26
IC2004	T	97	14
IC2005	B	139	57
IC2006	B	87	93
IC2007	B	110	103
IC2011	B	61	102
IC2012	T	67	24
J2004	T	136	31
J2005	T	55	19
J2006	T	58	82
J2007	T	113	11
J2008	T	110	22
J2009	T	145	79
J2011	T	86	85
J2012	T	87	89
J2013	T	70	84
J2014	T	88	68
J2015	T	68	94
J2016	T	138	29
J2017	T	147	80
J2018	T	101	87
J2019	T	97	19
J2020	T	98	87
J2021	T	56	14
J2022	T	78	18
J2024	T	88	105

POS.		X	Y
J2027	T	137	94
J2028	T	34	96
J2029	T	88	101
J2036	T	152	22
J2037	T	126	54
J2038	T	17	99
J2039	T	8	112
J2040	T	6	108
J2041	T	6	98
J2042	T	99	105
J2043	T	101	105
L2001	T	127	47
L2002	T	115	74
L2003	B	134	19
L2004	T	126	24
L2005	T	29	37
L2006	B	148	45
L2007	B	150	39
L2008	T	139	70
L2009	T	145	57
L2010	B	71	20
L2011	T	43	21
L2012	T	117	17
R2001	T	114	64
R2002	B	130	20
R2003	B	125	45
R2004	T	70	65
R2005	B	44	28
R2006	B	134	43
R2007	B	137	8
R2008	B	121	18
R2009	B	133	12
R2010	B	53	28
R2011	B	76	35
R2012	B	28	66
R2013	B	139	8
R2014	T	99	31
R2015	B	26	60
R2016	B	145	51
R2017	B	93	24
R2018	B	95	24
R2019	B	95	20
R2020	T	111	14
R2021	B	97	24
R2022	B	15	86
R2023	B	22	89
R2024	B	13	85
R2025	B	101	11
R2026	B	133	38
R2028	B	26	52
R2030	B	144	47
R2031	B	140	47
R2033	B	138	47
R2034	B	143	51
R2035	B	97	84
R2036	B	96	101
R2037	T	120	80
R2040	B	86	84
R2041	T	142	80
R2042	B	76	96
R2043	B	134	101
R2044	B	127	108
R2045	B	76	100
R2046	B	149	101
R2047	B	138	97
R2048	B	77	92

POS.		X	Y
R2049	B	72	92
R2050	B	74	92
R2051	B	87	81
R2053	B	134	93
R2054	B	136	97
R2060	B	100	20
R2061	B	100	9
R2064	B	120	58
R2066	B	122	56
R2069	B	76	92
R2070	B	17	105
R2071	B	29	93
R2072	B	31	105
R2073	B	18	99
R2074	B	30	101
R2075	B	20	102
R2076	B	47	15
R2077	T	128	52
R2078	B	28	97
R2079	B	85	80
R2080	B	59	15
R2083	B	138	93
R2084	B	115	89
R2085	B	6	116
R2086	B	44	15
R2087	B	69	16
R2088	B	90	16
R2089	B	93	16
R2090	B	90	6
R2091	B	93	11
R2092	B	125	55
R2093	B	113	61
R2094	B	115	61
R2096	B	91	104
R2097	B	89	103
R2098	B	103	105
R2099	B	89	84
R2100	B	84	84
R2102	B	56	100
R2103	B	89	108
R2105	B	32	66
R2106	B	30	60
R2107	B	29	52
S2001	T	11	111
S2002	T	11	52
S2003	T	118	4
S2005	T	9	74
S2006	T	136	116
S2007	T	152	116
S2009	T	20	117
S2010	T	31	116
S2011	T	4	112
T2001	B	139	20
T2002	B	108	85
T2004	B	90	11
T2005	B	115	50
T2006	B	115	66
TR2001	T	88	50
TR2002	T	119	107
TR2003	T	52	107
ZD2002	B	118	51
ZD2003	B	72	13
ZD2005	B	31	80

Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XKW194

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

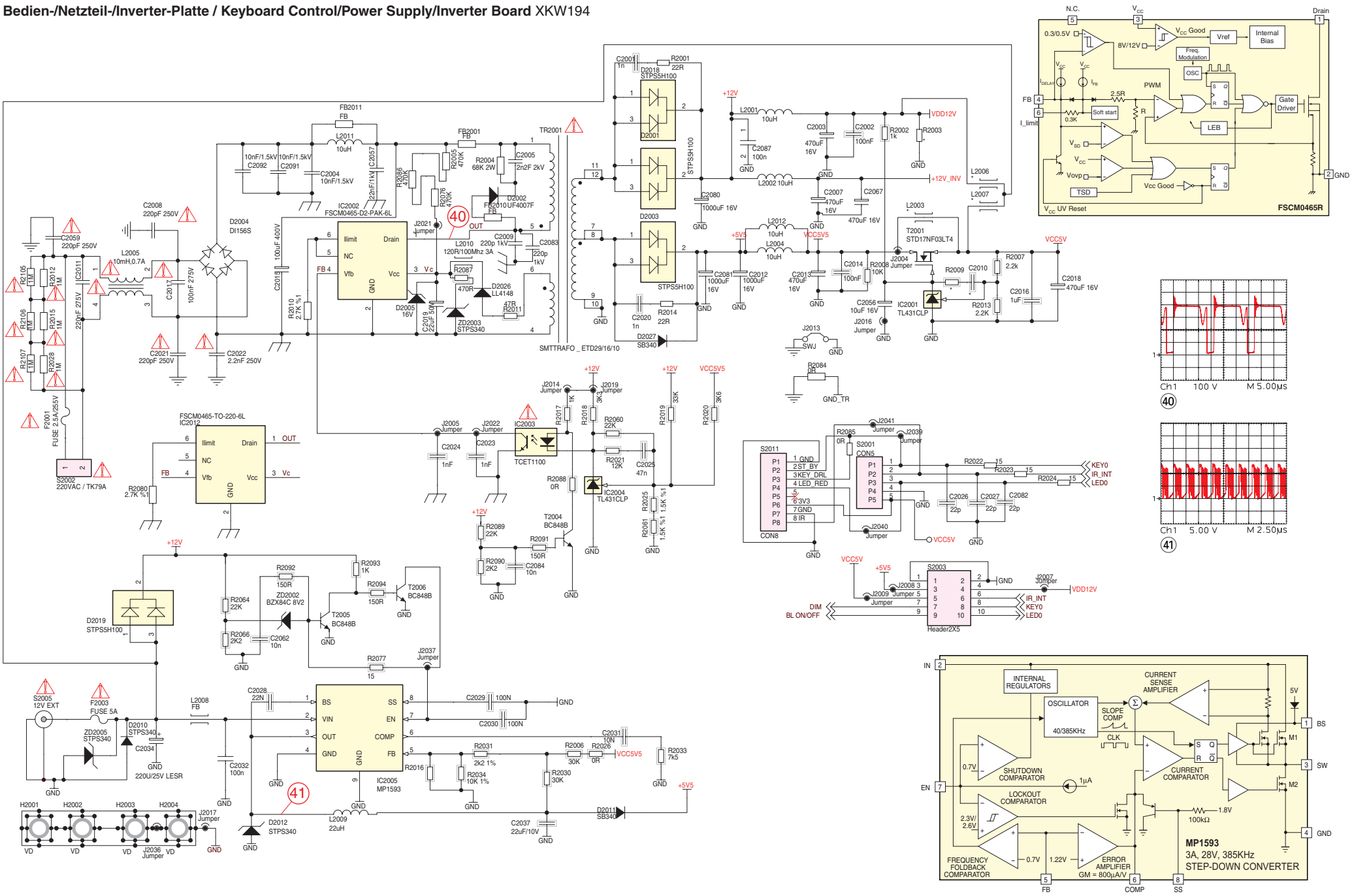


T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side

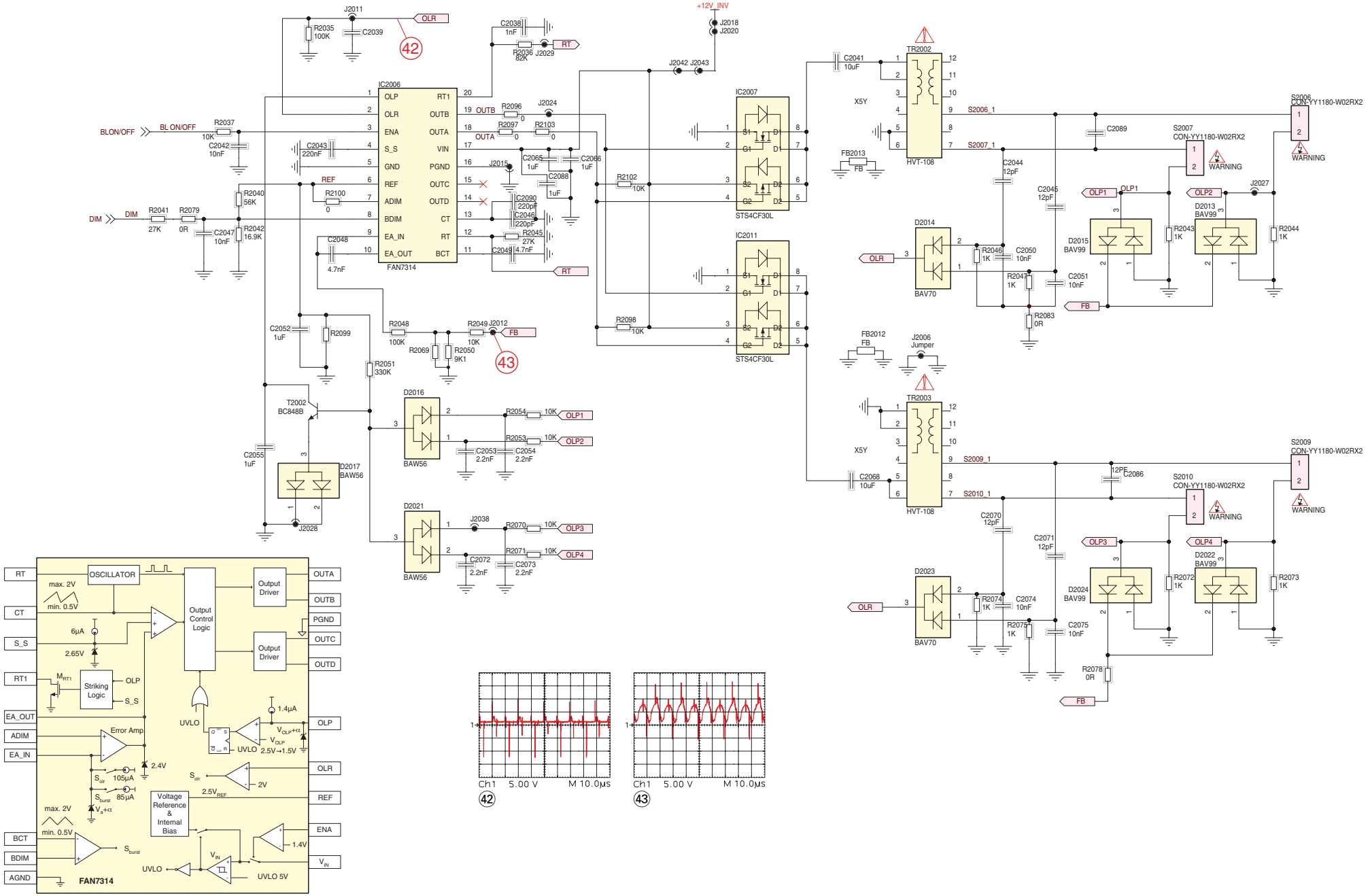
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side

POS.		X	Y
C2001	B	112	55
C2002	B	110	9
C2003	T	118	46
C2004	T	40	14
C2005	T	65	64
C2007	T	106	74
C2008	T	8	24
C2009	T	62	28
C2010	B	135	12
C2011	T	28	52
C2012	T	117	26
C2013	T	126	35
C2014	B	126	36
C2015	T	50	24
C2016	B	117	8
C2017	T	28	24
C2018	T	125	15
C2019	T	67	14
C2020	B	92	37
C2021	T	10	14
C2022	T	21	7
C2023	B	59	24
C2024	B	80	21
C2025	B	97	20
C2026	B	19	89
C2027	B	17	89
C2028	T	139	63
C2029	B	136	47
C2030	B	136	51
C2031	B	140	51
C2032	B	136	67
C2034	T	27	81
C2037	B	148	56
C2038	B	96	97
C2039	B	95	84
C2041	B	123	101
C2042	B	98	93
C2043	B	96	93
C2044	T	155	105
C2045	T	142	105
C2046	B	74	100
C2047	B	77	96
C2048	B	82	82
C2049	B	78	100
C2050	B	150	101
C2051	B	140	97
C2052	B	88	84
C2053	B	132	97
C2054	B	134	97
C2055	B	99	84
C2056	T	146	17
C2057	T	68	54
C2059	T	35	73
C2062	B	124	56
C2065	B	84	107
C2066	B	86	102
C2067	T	94	74
C2068	B	47	101
C2070	T	38	106
C2071	T	23	106
C2072	B	32	89
C2073	B	15	99
C2074	B	32	100
C2075	B	20	98
C2080	T	127	61
C2081	T	114	36
C2082	B	11	85
C2083	T	66	35
C2084	B	87	5
C2086	T	38	117
C2087	B	90	67
C2088	B	86	107
C2089	T	143	116
C2090	B	72	100
C2091	T	32	14
C2092	T	37	14
D2001	B	96	57
D2002	T	62	57
D2003	B	97	36
D2004	B	26	23
D2005	B	76	13
D2010	B	23	80
D2011	T	129	41
D2012	B	145	66
D2013	B	131	107
D2014	B	143	96
D2015	B	131	101
D2016	B	141	89
D2017	B	103	85
D2018	B	107	56
D2019	B	122	68
D2021	B	26	91
D2022	B	23	97
D2023	B	33	95
D2024	B	27	103
D2026	T	74	27
D2027	T	108	33
F2001	T	28	61
F2003	T	18	82
FB2001	T	49	66
FB2010	T	64	44
FB2011	T	41	27
FB2012	T	37	86
FB2013	T	130	77
IC2001	T	141	12
IC2002	B	56	38
IC2003	T	86	26
IC2004	T	97	14
IC2005	B	139	57
IC2006	B	87	93
IC2007	B	110	103
IC2011	B	61	102
IC2012	T	67	24
J2004	T	136	31
J2005	T	55	19
J2006	T	58	82
J2007	T	113	11
J2008	T	110	22
J2009	T	145	79
J2011	T	86	85
J2012	T	87	89
J2013	T	70	84
J2014	T	88	68
J2015	T	68	94
J2016	T	138	29
J2017	T	147	80
J2018	T	101	87
J2019	T	97	19
J2020	T	98	87
J2021	T	56	14
J2022	T	78	18
J2024	T	88	105
J2027	T	137	94
J2028	T	34	96
J2029	T	88	101
J2036	T	152	22
J2037	T	126	54
J2038	T	17	99
J2039	T	8	112
J2040	T	6	108
J2041	T	6	98
J2042	T	99	105
J2043	T	101	105
L2001	T	127	47
L2002	T	115	74
L2003	B	134	19
L2004	T	126	24
L2005	T	29	37
L2006	B	148	45
L2007	B	150	39
L2008	T	139	70
L2009	T	145	57
L2010	B	71	20
L2011	T	43	21
L2012	T	117	17
R2001	T	114	64
R2002	B	130	20
R2003	B	125	45
R2004	T	70	65
R2005	B	44	28
R2006	B	134	43
R2007	B	137	8
R2008	B	121	18
R2009	B	133	12
R2010	B	53	28
R2011	B	76	35
R2012	B	28	66
R2013	B	139	8
R2014	T	99	31
R2015	B	26	60
R2016	B	145	51
R2017	B	93	24
R2018	B	95	24
R2019	B	95	20
R2020	T	111	14
R2021	B	97	24
R2022	B	15	86
R2023	B	22	89
R2024	B	13	85
R2025	B	101	11
R2026	B	133	38
R2028	B	26	52
R2030	B	144	47
R2031	B	140	47
R2033	B	138	47
R2034	B	143	51
R2035	B	97	84
R2036	B	96	101
R2037	T	120	80
R2040	B	86	84
R2041	T	142	80
R2042	B	76	96
R2043	B	134	101
R2044	B	127	108
R2045	B	76	100
R2046	B	149	101
R2047	B	138	97
R2048	B	77	92
R2049	B	72	92
R2050	B	74	92
R2051	B	87	81
R2053	B	134	93
R2054	B	136	97
R2060	B	100	20
R2061	B	100	9
R2064	B	120	58
R2066	B	122	56
R2069	B	76	92
R2070	B	17	105
R2071	B	29	93
R2072	B	31	105
R2073	B	18	99
R2074	B	30	101
R2075	B	20	102
R2076	B	47	15
R2077	T	128	52
R2078	B	28	97
R2079	B	85	80
R2080	B	59	15
R2083	B	138	93
R2084	B	115	89
R2085	B	6	116
R2086	B	44	15
R2087	B	69	16
R2088	B	90	16
R2089	B	93	16
R2090	B	90	6
R2091	B	93	11
R2092	B	125	55
R2093	B	113	61
R2094	B	115	61
R2096	B	91	104
R2097	B	89	103
R2098	B	103	105
R2099	B	89	84
R2100	B	84	84
R2102	B	56	100
R2103	B	89	108
R2105	B	32	66
R2106	B	30	60
R2107	B	29	52
S2001	T	11	111
S2002	T	11	52
S2003	T	118	4
S2005	T	9	74
S2006	T	136	116
S2007	T	152	116
S2009	T	20	117
S2010	T	31	116
S2011	T	4	112
T2001	B	139	20
T2002	B	108	85
T2004	B	90	11
T2005	B	115	50
T2006	B	115	66
TR2001	T	88	50
TR2002	T	119	107
TR2003	T	52	107
ZD2002	B	118	51
ZD2003	B	72	13
ZD2005	B	31	80

Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XKW194

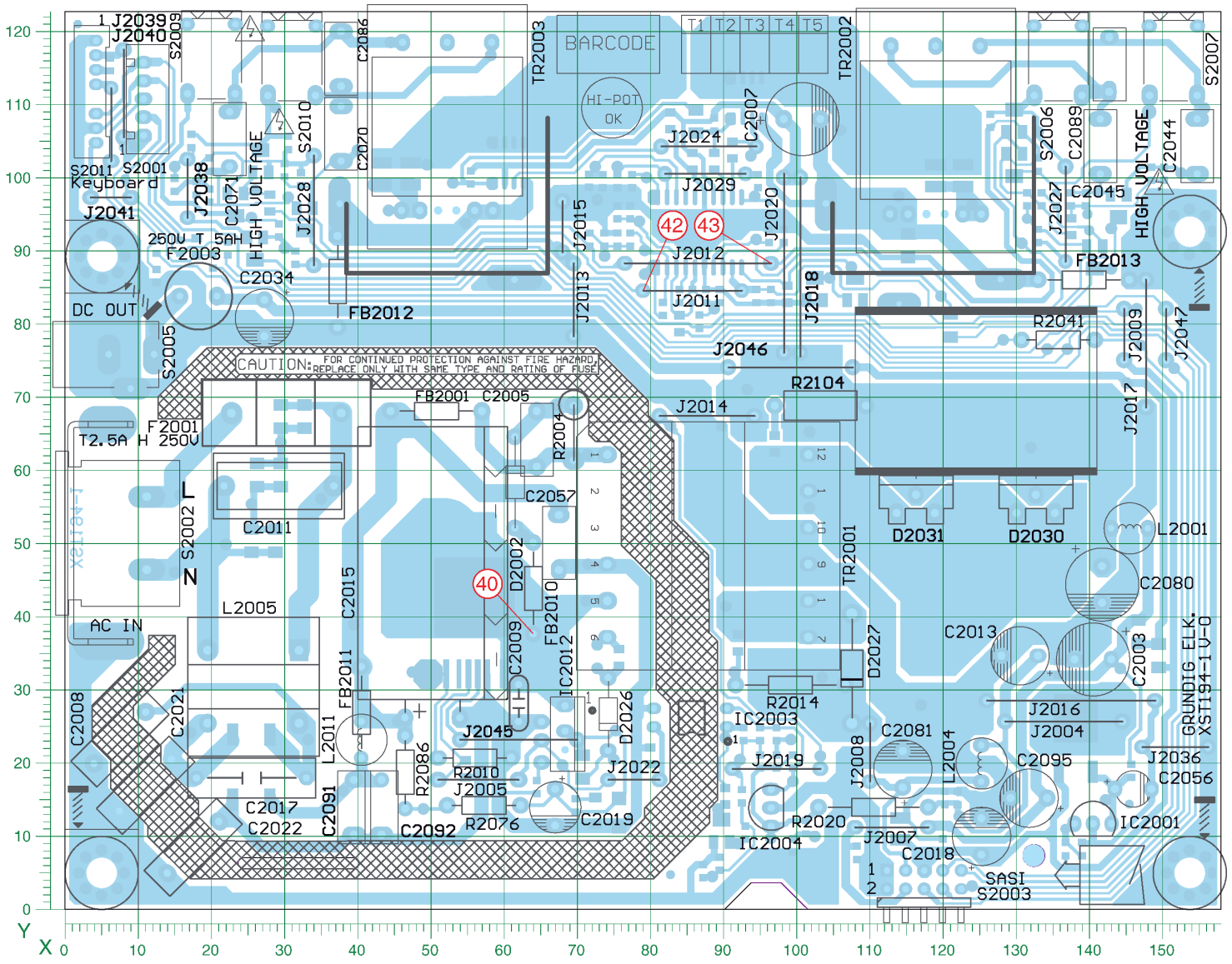


Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XKW194



Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XST194

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



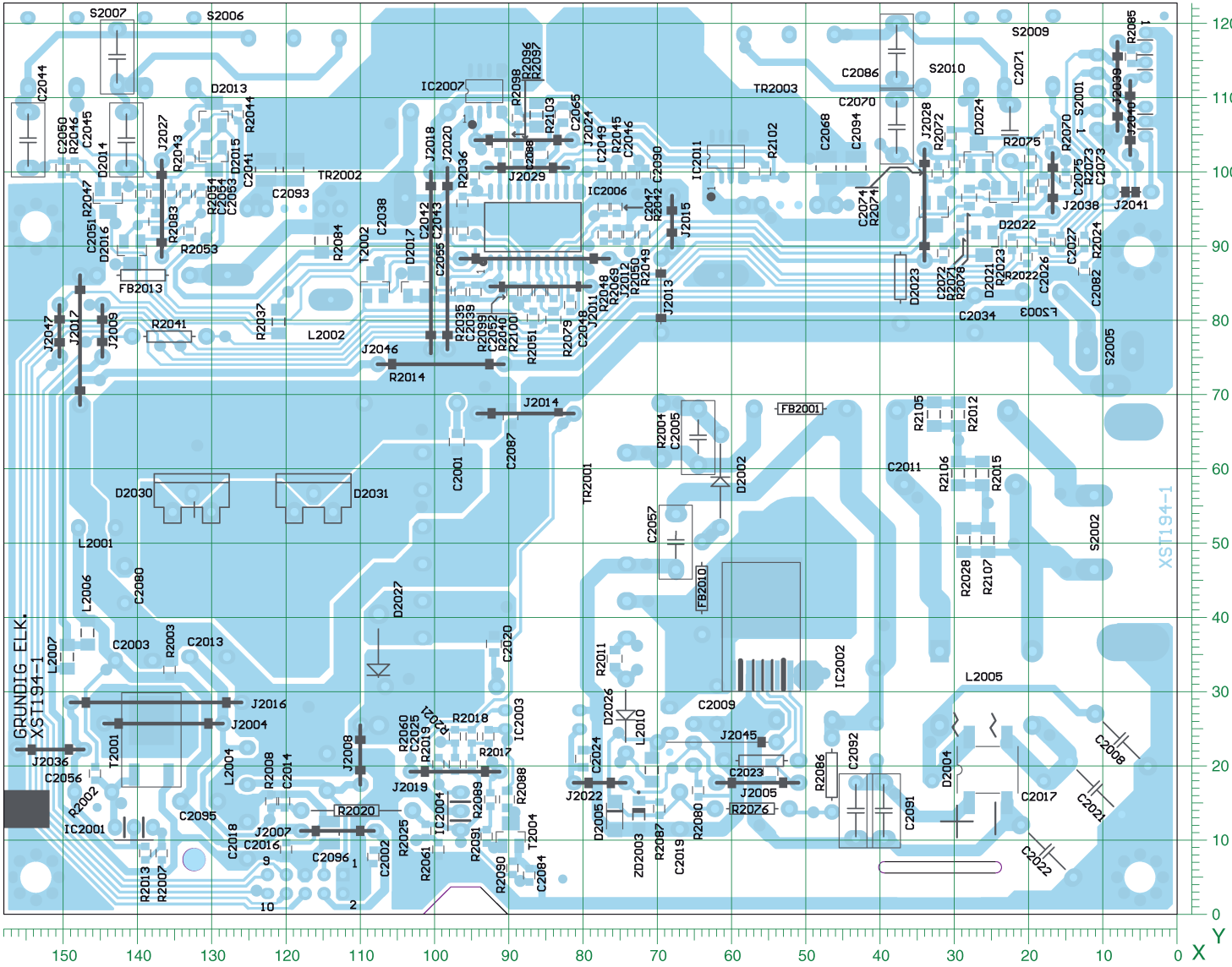
T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side

POS.	X	Y
C2001 B	97	64
C2002 B	108	8
C2003 T	141	34
C2005 T	65	64
C2007 T	101	108
C2008 T	8	24
C2009 T	62	28
C2011 T	29	58
C2013 T	131	35
C2014 B	122	15
C2015 T	50	26
C2016 B	120	9
C2017 T	26	18
C2018 T	125	10
C2019 T	67	14
C2020 B	92	37
C2021 T	11	17
C2022 T	18	9
C2023 B	55	19
C2024 B	80	21
C2025 B	97	20
C2026 B	18	91
C2027 B	16	91
C2034 T	27	81
C2038 B	96	96
C2039 B	95	84
C2041 B	123	101
C2042 B	98	92
C2043 B	96	92
C2044 T	155	105
C2045 T	142	105
C2046 B	74	100
C2047 B	77	96
C2048 B	82	82
C2049 B	78	100
C2050 B	150	101
C2051 B	140	97
C2052 B	88	84
C2053 B	132	97
C2054 B	134	97
C2055 B	99	84
C2056 T	146	17
C2057 T	68	50
C2065 B	83	108
C2068 B	47	101
C2070 T	38	106
C2071 T	23	106
C2072 B	32	89
C2073 B	15	99
C2074 B	32	100
C2075 B	20	98
C2080 T	142	45
C2081 T	115	19
C2082 B	13	87
C2084 B	87	5
C2086 T	38	117
C2087 B	90	67
C2088 B	86	103
C2089 T	143	116
C2090 B	72	100
C2091 T	40	14
C2092 T	43	14
C2093 B	119	101
C2094 B	43	101
C2095 T	132	15
C2096 B	114	11
D2002 T	62	59
D2004 B	26	20
D2005 B	76	13
D2013 B	130	108
D2014 B	144	96
D2015 B	130	102
D2016 B	141	89
D2017 B	103	85
D2021 B	26	91
D2022 B	23	97
D2023 B	33	95
D2024 B	27	103
D2026 T	74	27
D2027 T	108	33
D2030 T	133	56
D2031 T	116	56
F2001 T	30	68
F2003 T	18	84
FB2001T	51	68
FB2010T	64	44
FB2011T	41	27
FB2012T	37	86
FB2013T	139	86
HS2006T	114	83
IC2001 T	141	12
IC2002 B	56	38
IC2003 T	86	26
IC2004 T	97	14
IC2006 B	87	93
IC2007 B	93	111
IC2011 B	61	102
IC2012 T	67	24
J2004 T	137	26
J2005 T	57	18
J2007 T	113	11
J2008 T	110	22
J2009 T	145	79
J2011 T	86	85
J2012 T	87	89
J2013 T	70	84
J2014 T	88	68
J2015 T	68	94
J2016 T	138	29
J2017 T	148	78
J2018 T	101	88
J2019 T	97	19
J2020 T	98	88
J2022 T	78	18
J2024 T	88	105
J2027 T	137	95
J2028 T	34	96
J2029 T	88	101
J2036 T	152	22
J2038 T	17	99
J2039 T	8	112
J2040 T	6	108
J2041 T	6	98
J2045 T	62	23
J2046 T	99	74
J2047 T	151	79
L2001 T	146	52
L2004 T	125	20
L2005 T	26	31
L2006 B	147	38
L2007 B	150	35
L2010 B	71	20
L2011 T	41	23
R2002 B	146	19
R2003 B	136	33
R2004 T	70	65
R2007 B	137	8
R2008 B	120	15
R2010 T	56	21
R2011 B	76	35
R2012 B	30	68
R2013 B	139	8
R2014 T	99	31
R2015 B	26	60
R2017 B	93	24
R2018 B	95	24
R2019 B	95	20
R2020 T	111	14
R2021 B	97	24
R2022 B	20	89
R2023 B	22	91
R2024 B	13	91
R2025 B	101	11
R2028 B	29	51
R2035 B	97	84
R2036 B	95	100
R2037 B	121	80
R2040 B	86	84
R2041 T	136	78
R2042 B	76	96
R2043 B	133	102
R2044 B	127	108
R2045 B	76	100
R2046 B	149	101
R2047 B	138	97
R2048 B	77	92
R2049 B	72	92
R2050 B	74	92
R2051 B	87	81
R2053 B	133	92
R2054 B	136	97
R2060 B	100	20
R2061 B	100	9
R2069 B	76	92
R2070 B	17	105
R2071 B	29	93
R2072 B	31	105
R2073 B	18	99
R2074 B	30	101
R2075 B	20	102
R2076 T	57	14
R2078 B	28	97
R2079 B	84	80
R2080 B	65	17
R2083 B	138	94
R2084 B	115	91
R2085 B	6	116
R2086 T	47	19
R2087 B	70	14
R2088 B	90	16
R2089 B	93	16
R2090 B	90	6
R2091 B	93	11
R2096 B	91	104
R2097 B	89	103
R2098 B	89	108
R2099 B	90	84
R2100 B	84	84
R2102 B	56	100
R2103 B	86	108
R2104 T	103	69
R2105 B	33	68
R2106 B	30	60
R2107 B	26	51
S2001 T	11	111
S2002 T	11	52
S2003 T	118	4
S2005 T	9	74
S2006 T	136	116
S2007 T	152	116
S2009 T	20	117
S2010 T	31	116
S2011 T	4	112
T2001 B	138	23
T2002 B	108	85
T2004 B	90	11
TR2001T	88	50
TR2002T	119	107
TR2003T	52	107
ZD2003B	73	14

Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XST194

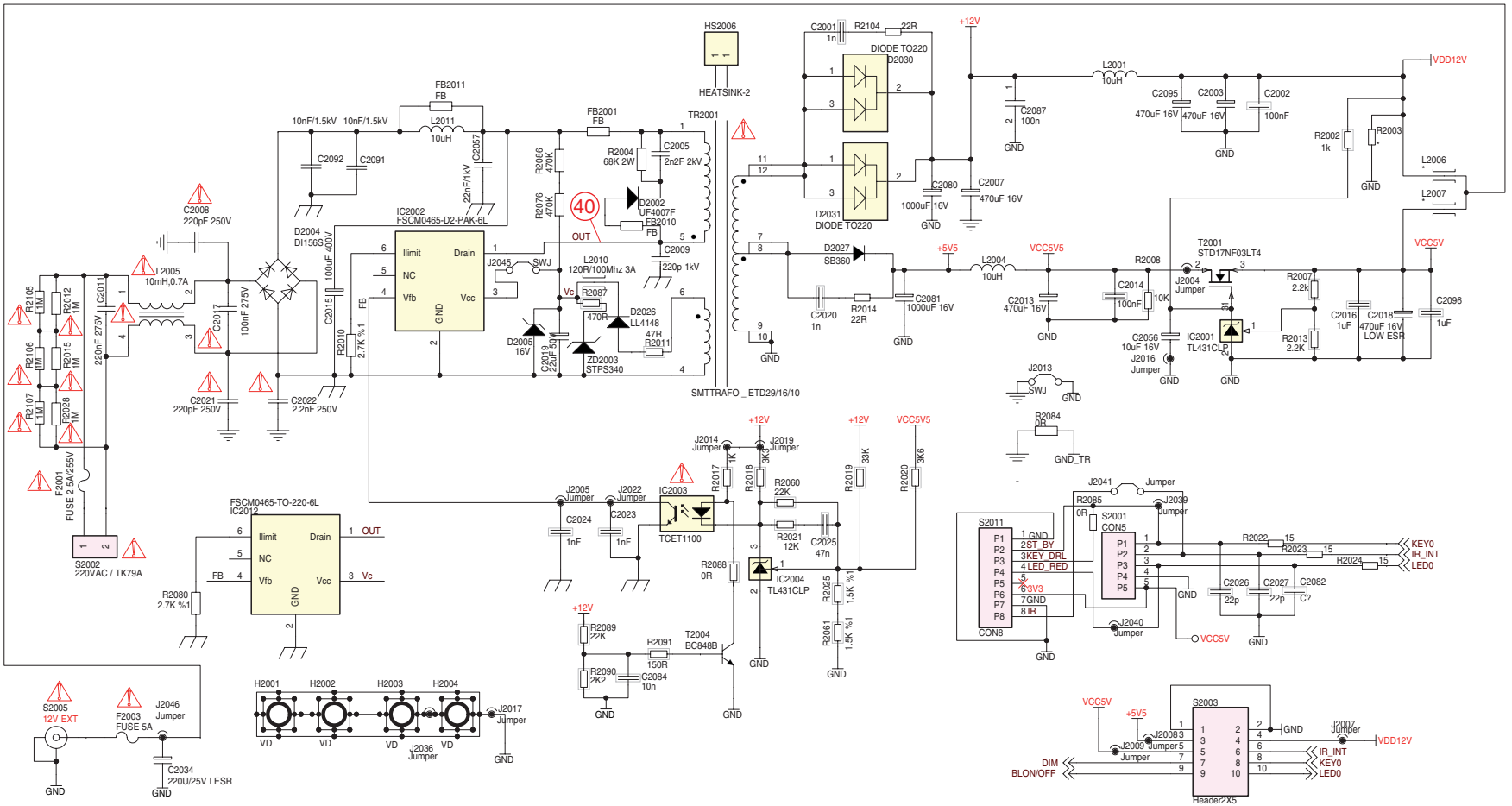
Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

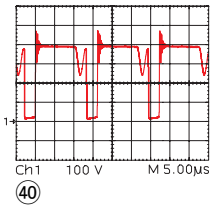
T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side



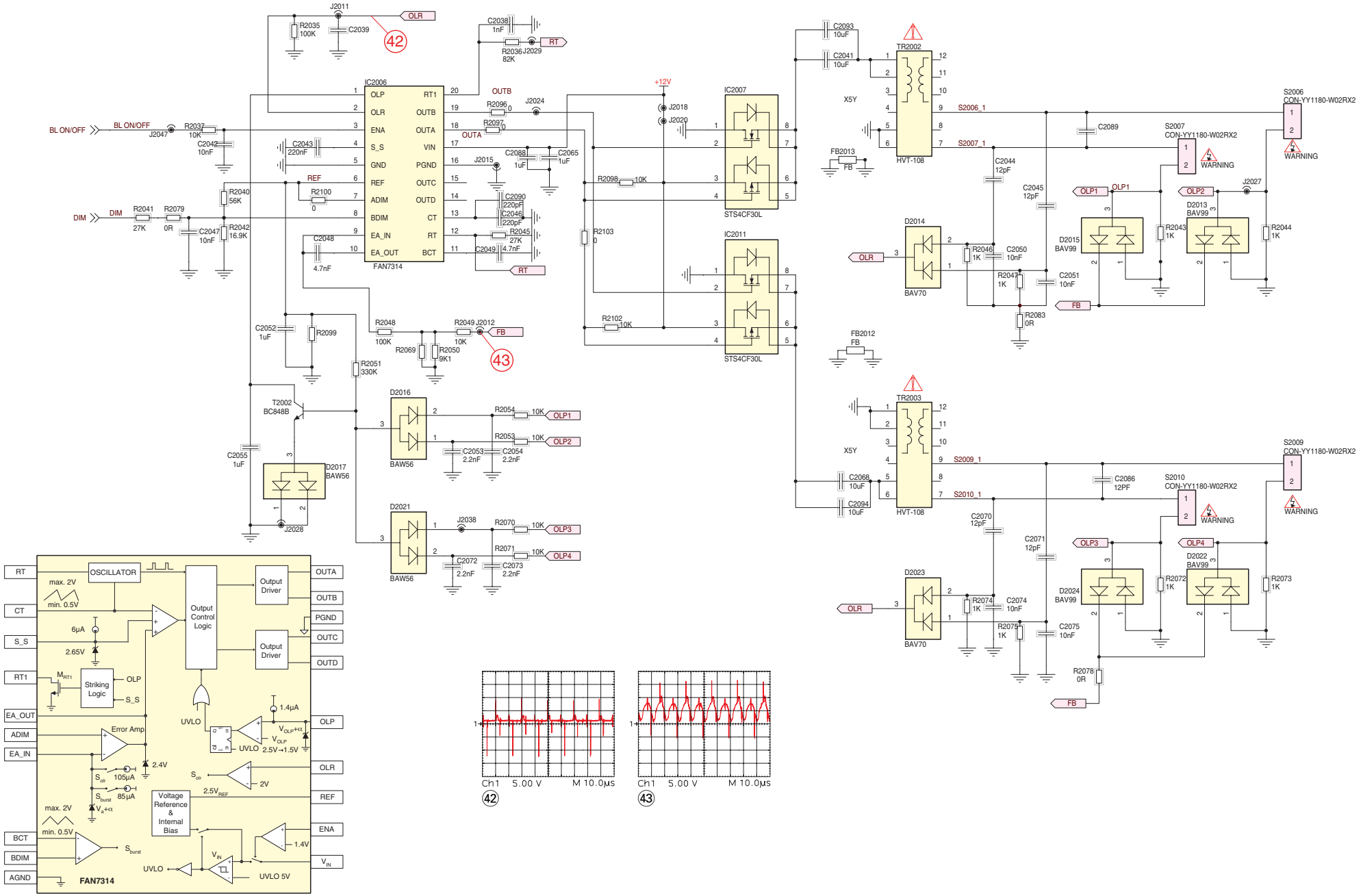
POS.		X	Y
C2001	B	97	64
C2002	B	108	8
C2003	T	141	34
C2005	T	65	64
C2007	T	101	108
C2008	T	8	24
C2009	T	62	28
C2011	T	29	58
C2013	T	131	35
C2014	B	122	15
C2015	T	50	26
C2016	B	120	9
C2017	T	26	18
C2018	T	125	10
C2019	T	67	14
C2020	B	92	37
C2021	T	11	17
C2022	T	18	9
C2023	B	55	19
C2024	B	80	21
C2025	B	97	20
C2026	B	18	91
C2027	B	16	91
C2034	T	27	81
C2038	B	96	96
C2039	B	95	84
C2041	B	123	101
C2042	B	98	92
C2043	B	96	92
C2044	T	155	105
C2045	T	142	105
C2046	B	74	100
C2047	B	77	96
C2048	B	82	82
C2049	B	78	100
C2050	B	150	101
C2051	B	140	97
C2052	B	88	84
C2053	B	132	97
C2054	B	134	97
C2055	B	99	84
C2056	T	146	17
C2057	T	68	50
C2065	B	83	108
C2068	B	47	101
C2070	T	38	106
C2071	T	23	106
C2072	B	32	89
C2073	B	15	99
C2074	B	32	100
C2075	B	20	98
C2080	T	142	45
C2081	T	115	19
C2082	B	13	87
C2084	B	87	5
C2086	T	38	117
C2087	B	90	67
C2088	B	86	103
C2089	T	143	116
C2090	B	72	100
C2091	T	40	14
C2092	T	43	14
C2093	B	119	101
C2094	B	43	101
C2095	T	132	15
C2096	B	114	11
D2002	T	62	59
D2004	B	26	20
D2005	B	76	13
D2013	B	130	108
D2014	B	144	96
D2015	B	130	102
D2016	B	141	89
D2017	B	103	85
D2021	B	26	91
D2022	B	23	97
D2023	B	33	95
D2024	B	27	103
D2026	T	74	27
D2027	T	108	33
D2030	T	133	56
D2031	T	116	56
F2001	T	30	68
F2003	T	18	84
FB2001	T	51	68
FB2010	T	64	44
FB2011	T	41	27
FB2012	T	37	86
FB2013	T	139	86
HS2006	T	114	83
IC2001	T	141	12
IC2002	B	56	38
IC2003	T	86	26
IC2004	T	97	14
IC2006	B	87	93
IC2007	B	93	111
IC2011	B	61	102
IC2012	T	67	24
J2004	T	137	26
J2005	T	57	18
J2007	T	113	11
J2008	T	110	22
J2009	T	145	79
J2011	T	86	85
J2012	T	87	89
J2013	T	70	84
J2014	T	88	68
J2015	T	68	94
J2016	T	138	29
J2017	T	148	78
J2018	T	101	88
J2019	T	97	19
J2020	T	98	88
J2022	T	78	18
J2024	T	88	105
J2027	T	137	95
J2028	T	34	96
J2029	T	88	101
J2036	T	152	22
J2038	T	17	99
J2039	T	8	112
J2040	T	6	108
J2041	T	6	98
J2045	T	62	23
J2046	T	99	74
J2047	T	151	79
L2001	T	146	52
L2004	T	125	20
L2005	T	26	31
L2006	B	147	38
L2007	B	150	35
L2010	B	71	20
L2011	T	41	23
R2002	B	146	19
R2003	B	136	33
R2004	T	70	65
R2007	B	137	8
R2008	B	120	15
R2010	T	56	21
R2011	B	76	35
R2012	B	30	68
R2013	B	139	8
R2014	T	99	31
R2015	B	26	60
R2017	B	93	24
R2018	B	95	24
R2019	B	95	20
R2020	T	111	14
R2021	B	97	24
R2022	B	20	89
R2023	B	22	91
R2024	B	13	91
R2025	B	101	11
R2028	B	29	51
R2035	B	97	84
R2036	B	95	100
R2037	B	121	80
R2040	B	86	84
R2041	T	136	78
R2042	B	76	96
R2043	B	133	102
R2044	B	127	108
R2045	B	76	100
R2046	B	149	101
R2047	B	138	97
R2048	B	77	92
R2049	B	72	92
R2050	B	74	92
R2051	B	87	81
R2053	B	133	92
R2054	B	136	97
R2060	B	100	20
R2061	B	100	9
R2069	B	76	92
R2070	B	17	105
R2071	B	29	93
R2072	B	31	105
R2073	B	18	99
R2074	B	30	101
R2075	B	20	102
R2076	T	57	14
R2078	B	28	97
R2079	B	84	80
R2080	B	65	17
R2083	B	138	94
R2084	B	115	91
R2085	B	6	116
R2086	T	47	19
R2087	B	70	14
R2088	B	90	16
R2089	B	93	16
R2090	B	90	6
R2091	B	93	11
R2096	B	91	104
R2097	B	89	103
R2098	B	89	108
R2099	B	90	84
R2100	B	84	84
R2102	B	56	100
R2103	B	86	108
R2104	T	103	69
R2105	B	33	68
R2106	B	30	60
R2107	B	26	51
S2001	T	11	111
S2002	T	11	52
S2003	T	118	4
S2005	T	9	74
S2006	T	136	116
S2007	T	152	116
S2009	T	20	117
S2010	T	31	116
S2011	T	4	112
T2001	B	138	23
T2002	B	108	85
T2004	B	90	11
TR2001	T	88	50
TR2002	T	119	107
TR2003	T	52	107
ZD2003	B	73	14

Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XST194





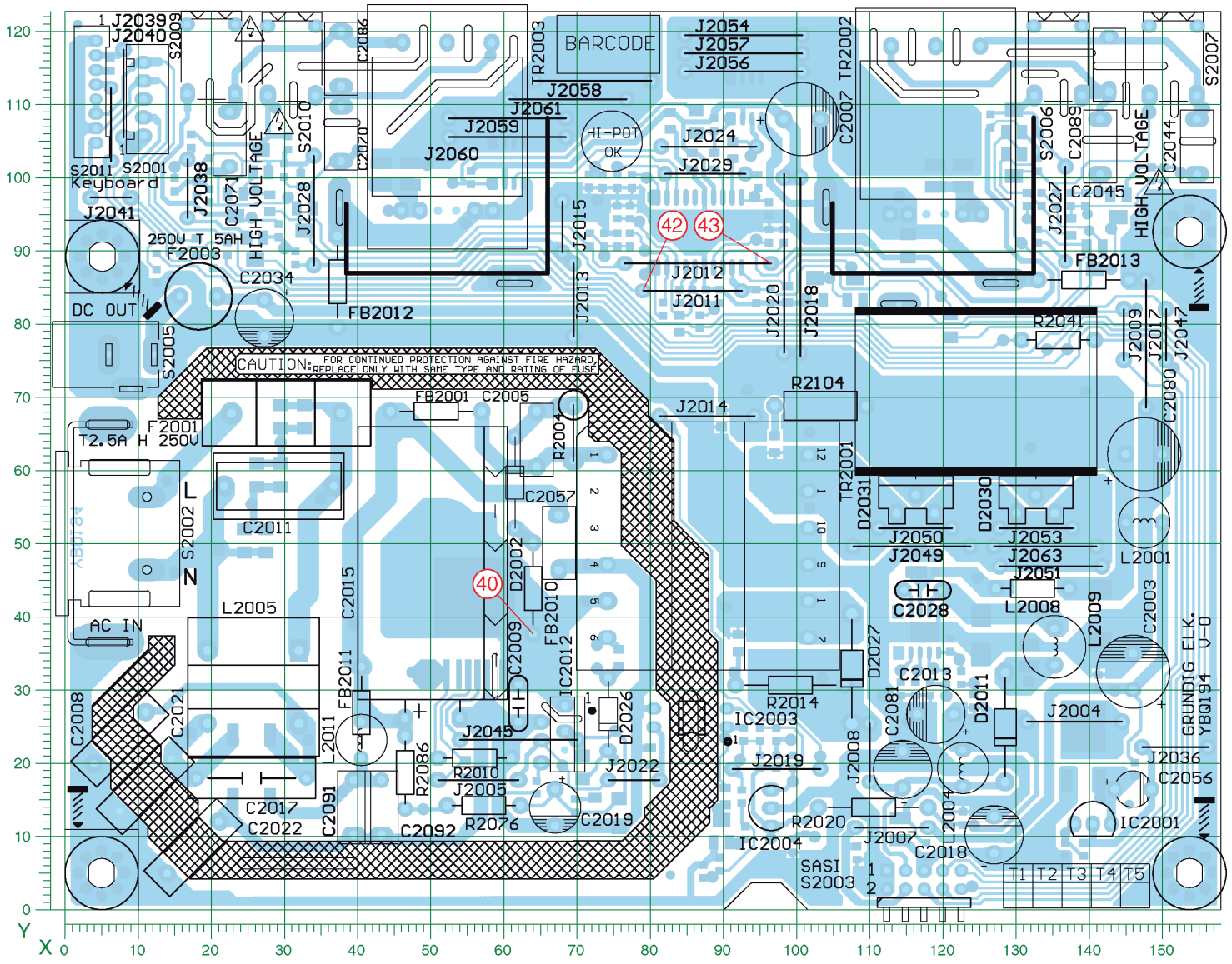
Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board XST194



Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board YBQ194

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side

T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side



POS.		X	Y
C2001	B	97	64
C2002	B	108	8
C2003	T	146	33
C2005	T	65	64
C2007	T	101	108
C2008	T	8	24
C2009	T	62	28
C2011	T	29	58
C2013	T	119	27
C2014	B	123	13
C2015	T	50	26
C2016	B	118	8
C2017	T	26	18
C2018	T	127	10
C2019	T	67	14
C2020	B	92	37
C2021	T	11	17
C2022	T	18	9
C2023	B	55	19
C2024	B	80	21
C2025	B	97	20
C2026	B	18	91
C2027	B	16	91
C2028	T	117	44
C2029	B	114	30
C2030	B	116	30
C2031	B	121	32
C2032	B	119	47
C2034	T	27	81
C2037	B	132	35
C2038	B	96	96
C2039	B	95	84
C2041	B	123	101
C2042	B	98	92
C2043	B	96	92
C2044	T	155	105
C2045	T	142	105
C2046	B	74	100
C2047	B	77	96
C2048	B	82	82
C2049	B	78	100
C2050	B	150	101
C2051	B	140	97
C2052	B	88	84
C2053	B	132	97
C2054	B	134	97
C2055	B	99	84
C2056	T	146	17
C2057	T	68	50
C2065	B	83	108
C2068	B	47	101
C2070	T	38	106
C2071	T	23	106
C2072	B	32	89
C2073	B	15	99
C2074	B	32	100
C2075	B	20	98
C2080	T	148	62
C2081	T	115	19
C2082	B	13	87
C2084	B	87	5
C2086	T	38	117

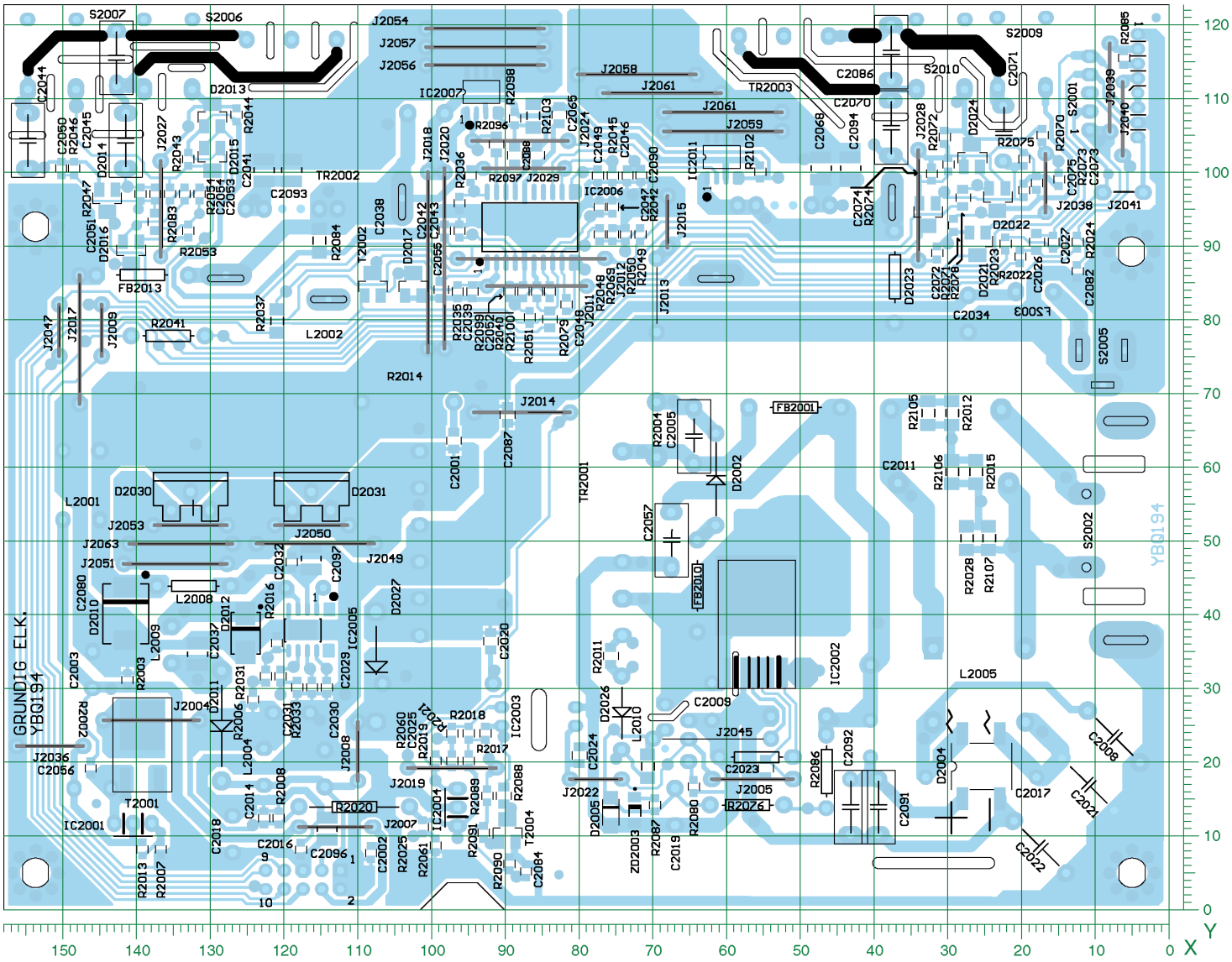
POS.		X	Y
C2087	B	90	67
C2088	B	86	103
C2089	T	143	116
C2090	B	72	100
C2091	T	40	14
C2092	T	43	14
C2093	B	119	101
C2094	B	43	101
C2096	B	114	11
C2097	B	116	48
D2002	T	62	59
D2004	B	26	20
D2005	B	76	13
D2010	B	142	40
D2011	T	129	25
D2012	B	125	38
D2013	B	130	108
D2014	B	144	96
D2015	B	130	102
D2016	B	141	89
D2017	B	103	85
D2021	B	26	91
D2022	B	23	97
D2023	B	33	95
D2024	B	27	103
D2026	T	74	27
D2027	T	108	33
D2030	T	133	56
D2031	T	116	56
F2001	T	30	68
F2003	T	18	84
FB2001	T	51	68
FB2010	T	64	44
FB2011	T	41	27
FB2012	T	37	86
FB2013	T	139	86
IC2001	T	141	12
IC2002	B	56	38
IC2003	T	86	26
IC2004	T	97	14
IC2005	B	118	38
IC2006	B	87	93
IC2007	B	93	111
IC2011	B	61	102
IC2012	T	67	24
J2004	T	138	26
J2005	T	57	18
J2007	T	113	11
J2008	T	110	22
J2009	T	145	79
J2011	T	86	85
J2012	T	87	89
J2013	T	70	84
J2014	T	88	68
J2015	T	68	94
J2017	T	148	78
J2018	T	101	88
J2019	T	97	19
J2020	T	98	88
J2022	T	78	18
J2024	T	88	105
J2027	T	137	95

POS.		X	Y
J2028	T	34	96
J2029	T	88	101
J2036	T	152	22
J2038	T	17	99
J2039	T	8	112
J2040	T	6	108
J2041	T	6	98
J2045	T	62	23
J2047	T	151	79
J2049	T	116	50
J2050	T	116	52
J2051	T	135	47
J2053	T	133	52
J2054	T	93	120
J2056	T	93	115
J2057	T	93	117
J2058	T	72	114
J2059	T	61	108
J2060	T	61	106
J2061	T	69	111
J2063	T	134	50
L2001	T	148	53
L2004	T	123	19
L2005	T	26	31
L2008	T	132	44
L2009	T	135	36
L2010	B	71	20
L2011	T	41	23
R2002	B	146	19
R2003	B	141	31
R2004	T	70	65
R2006	B	124	29
R2007	B	137	8
R2008	B	121	13
R2010	T	56	21
R2011	B	76	35
R2012	B	30	68
R2013	B	139	8
R2014	T	99	31
R2015	B	26	60
R2016	B	121	36
R2017	B	93	24
R2018	B	95	24
R2019	B	95	20
R2020	T	111	14
R2021	B	97	24
R2022	B	20	89
R2023	B	22	91
R2024	B	13	91
R2025	B	101	11
R2028	B	28	51
R2031	B	123	32
R2033	B	118	30
R2035	B	97	84
R2036	B	95	100
R2037	B	121	80
R2040	B	86	84
R2041	T	136	78
R2042	B	76	96
R2043	B	133	102
R2044	B	127	108
R2045	B	76	100

POS.		X	Y
R2046	B	149	101
R2047	B	138	97
R2048	B	77	92
R2049	B	72	92
R2050	B	74	92
R2051	B	87	81
R2053	B	133	92
R2054	B	136	97
R2060	B	100	20
R2061	B	100	9
R2069	B	76	92
R2070	B	17	105
R2071	B	29	93
R2072	B	31	105
R2073	B	18	99
R2074	B	30	101
R2075	B	20	102
R2076	T	57	14
R2078	B	28	97
R2079	B	84	80
R2080	B	65	17
R2083	B	138	94
R2084	B	115	91
R2085	B	6	116
R2086	T	47	19
R2087	B	70	14
R2088	B	90	16
R2089	B	93	16
R2090	B	90	6
R2091	B	93	11
R2096	B	91	104
R2097	B	89	103
R2098	B	89	108
R2099	B	90	84
R2100	B	84	84
R2102	B	56	100
R2103	B	86	108
R2104	T	103	69
R2105	B	33	68
R2106	B	30	60
R2107	B	25	51
S2001	T	11	111
S2002	T	11	52
S2003	T	118	4
S2005	T	9	74
S2006	T	136	116
S2007	T	152	116
S2009	T	20	117
S2010	T	31	116
S2011	T	4	112
T2001	B	139	21
T2002	B	108	85
T2004	B	90	11
TR2001	T	88	50
TR2002	T	119	107
TR2003	T	52	107
ZD2003	B	73	14

Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board YBQ194

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

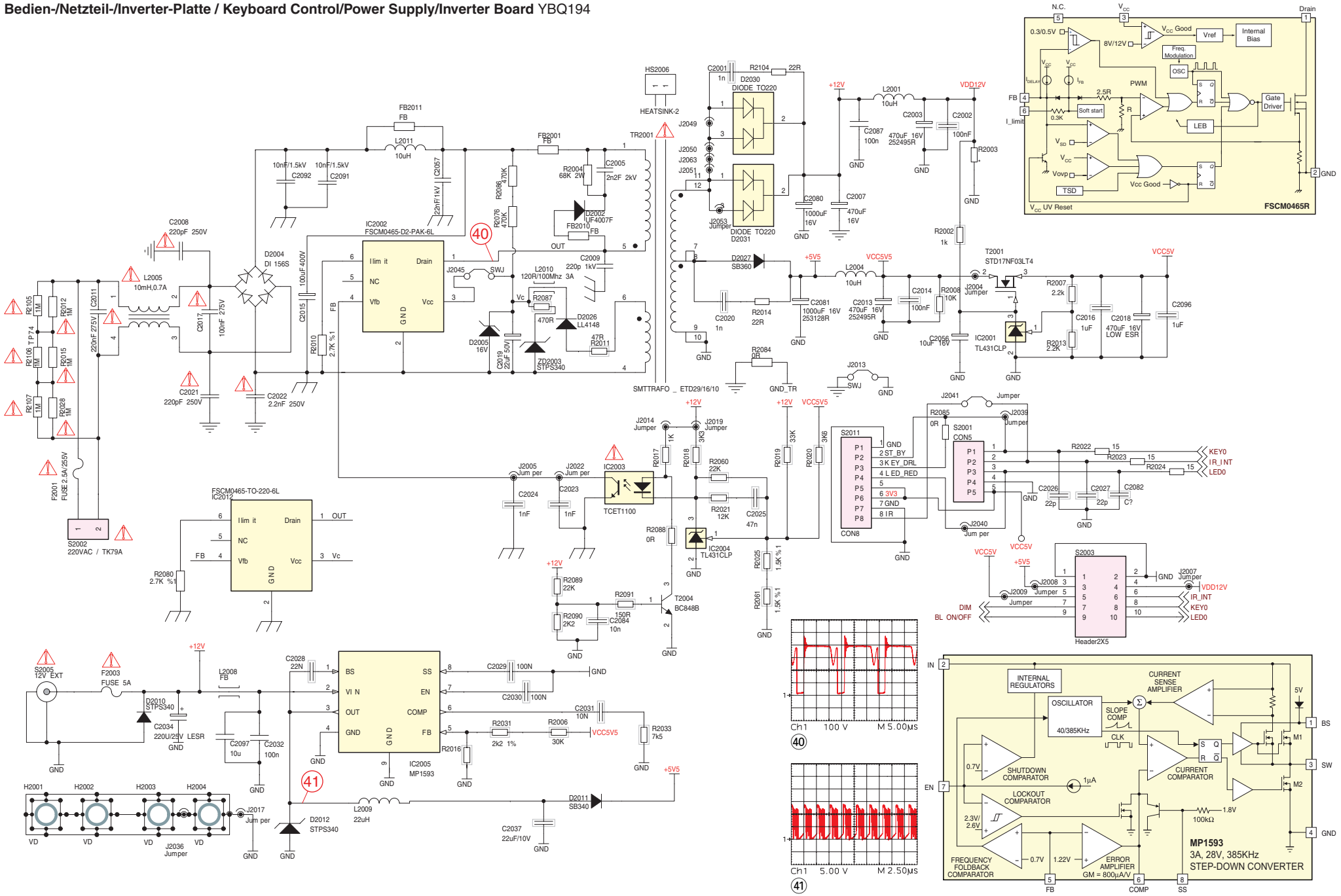


T: Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
Coordinates of the Components on the component side

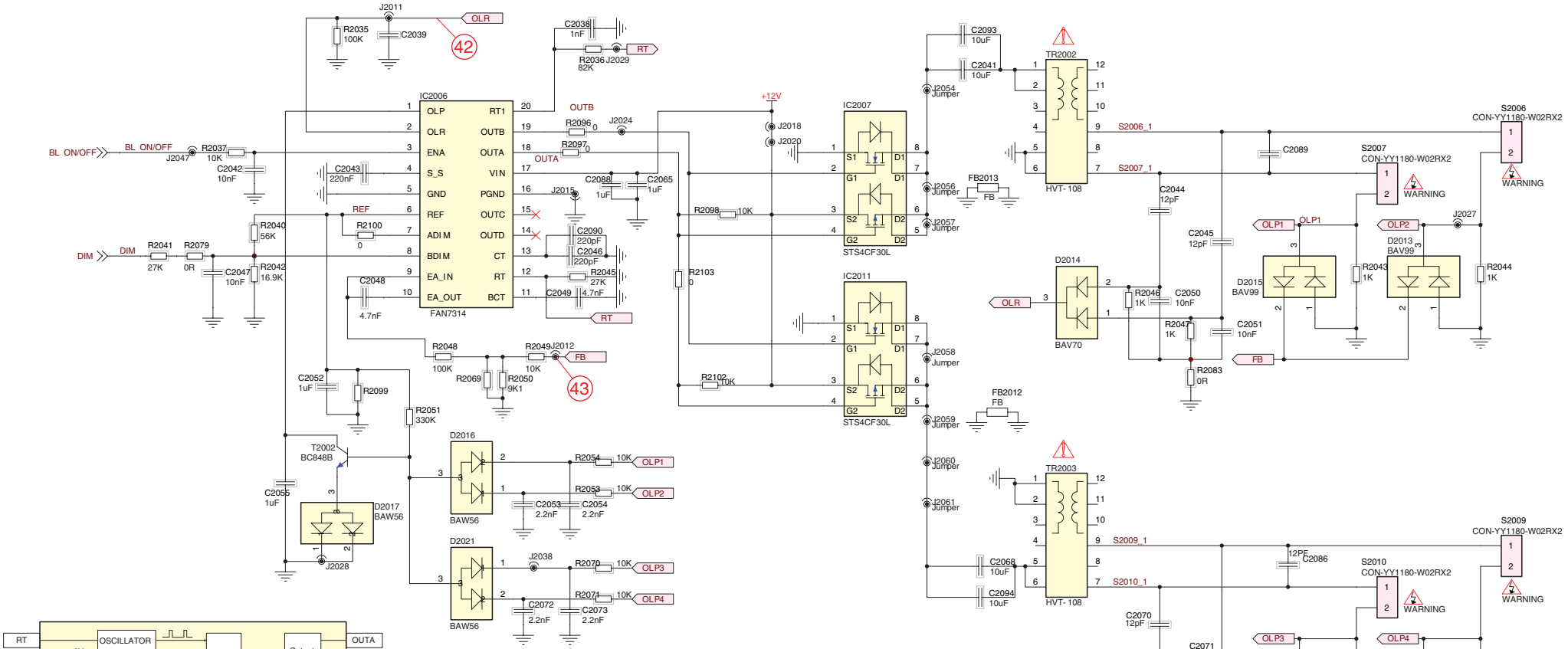
B: Koordinaten für die Bauteile der Lötseite
Coordinates of the Components on the solder side

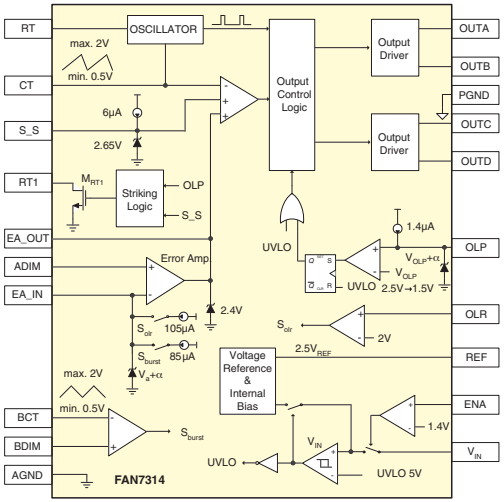
POS.		X	Y
C2001	B	97	64
C2002	B	108	8
C2003	T	146	33
C2005	T	65	64
C2007	T	101	108
C2008	T	8	24
C2009	T	62	28
C2011	T	29	58
C2013	T	119	27
C2014	B	123	13
C2015	T	50	26
C2016	B	118	8
C2017	T	26	18
C2018	T	127	10
C2019	T	67	14
C2020	B	92	37
C2021	T	11	17
C2022	T	18	9
C2023	B	55	19
C2024	B	80	21
C2025	B	97	20
C2026	B	18	91
C2027	B	16	91
C2028	T	117	44
C2029	B	114	30
C2030	B	116	30
C2031	B	121	32
C2032	B	119	47
C2034	T	27	81
C2037	B	132	35
C2038	B	96	96
C2039	B	95	84
C2041	B	123	101
C2042	B	98	92
C2043	B	96	92
C2044	T	155	105
C2045	T	142	105
C2046	B	74	100
C2047	B	77	96
C2048	B	82	82
C2049	B	78	100
C2050	B	150	101
C2051	B	140	97
C2052	B	88	84
C2053	B	132	97
C2054	B	134	97
C2055	B	99	84
C2056	T	146	17
C2057	T	68	50
C2065	B	83	108
C2068	B	47	101
C2070	T	38	106
C2071	T	23	106
C2072	B	32	89
C2073	B	15	99
C2074	B	32	100
C2075	B	20	98
C2080	T	148	62
C2081	T	115	19
C2082	B	13	87
C2084	B	87	5
C2086	T	38	117
C2087	B	90	67
C2088	B	86	103
C2089	T	143	116
C2090	B	72	100
C2091	T	40	14
C2092	T	43	14
C2093	B	119	101
C2094	B	43	101
C2096	B	114	11
C2097	B	116	48
D2002	T	62	59
D2004	B	26	20
D2005	B	76	13
D2010	B	142	40
D2011	T	129	25
D2012	B	125	38
D2013	B	130	108
D2014	B	144	96
D2015	B	130	102
D2016	B	141	89
D2017	B	103	85
D2021	B	26	91
D2022	B	23	97
D2023	B	33	95
D2024	B	27	103
D2026	T	74	27
D2027	T	108	33
D2030	T	133	56
D2031	T	116	56
F2001	T	30	68
F2003	T	18	84
FB2001	T	51	68
FB2010	T	64	44
FB2011	T	41	27
FB2012	T	37	86
FB2013	T	139	86
IC2001	T	141	12
IC2002	B	56	38
IC2003	T	86	26
IC2004	T	97	14
IC2005	B	118	38
IC2006	B	87	93
IC2007	B	93	111
IC2011	B	61	102
IC2012	T	67	24
J2004	T	138	26
J2005	T	57	18
J2007	T	113	11
J2008	T	110	22
J2009	T	145	79
J2011	T	86	85
J2012	T	87	89
J2013	T	70	84
J2014	T	88	68
J2015	T	68	94
J2017	T	148	78
J2018	T	101	88
J2019	T	97	19
J2020	T	98	88
J2022	T	78	18
J2024	T	88	105
J2027	T	137	95
J2028	T	34	96
J2029	T	88	101
J2036	T	152	22
J2038	T	17	99
J2039	T	8	112
J2040	T	6	108
J2041	T	6	98
J2045	T	62	23
J2047	T	151	79
J2049	T	116	50
J2050	T	116	52
J2051	T	135	47
J2053	T	133	52
J2054	T	93	120
J2056	T	93	115
J2057	T	93	117
J2058	T	72	114
J2059	T	61	108
J2060	T	61	106
J2061	T	69	111
J2063	T	134	50
L2001	T	148	53
L2004	T	123	19
L2005	T	26	31
L2008	T	132	44
L2009	T	135	36
L2010	B	71	20
L2011	T	41	23
R2002	B	146	19
R2003	B	141	31
R2004	T	70	65
R2006	B	124	29
R2007	B	137	8
R2008	B	121	13
R2010	T	56	21
R2011	B	76	35
R2012	B	30	68
R2013	B	139	8
R2014	T	99	31
R2015	B	26	60
R2016	B	121	36
R2017	B	93	24
R2018	B	95	24
R2019	B	95	20
R2020	T	111	14
R2021	B	97	24
R2022	B	20	89
R2023	B	22	91
R2024	B	13	91
R2025	B	101	11
R2028	B	28	51
R2031	B	123	32
R2033	B	118	30
R2035	B	97	84
R2036	B	95	100
R2037	B	121	80
R2040	B	86	84
R2041	T	136	78
R2042	B	76	96
R2043	B	133	102
R2044	B	127	108
R2045	B	76	100
R2046	B	149	101
R2047	B	138	97
R2048	B	77	92
R2049	B	72	92
R2050	B	74	92
R2051	B	87	81
R2053	B	133	92
R2054	B	136	97
R2060	B	100	20
R2061	B	100	9
R2069	B	76	92
R2070	B	17	105
R2071	B	29	93
R2072	B	31	105
R2073	B	18	99
R2074	B	30	101
R2075	B	20	102
R2076	T	57	14
R2078	B	28	97
R2079	B	84	80
R2080	B	65	17
R2083	B	138	94
R2084	B	115	91
R2085	B	6	116
R2086	T	47	19
R2087	B	70	14
R2088	B	90	16
R2089	B	93	16
R2090	B	90	6
R2091	B	93	11
R2096	B	91	104
R2097	B	89	103
R2098	B	89	108
R2099	B	90	84
R2100	B	84	84
R2102	B	56	100
R2103	B	86	108
R2104	T	103	69
R2105	B	33	68
R2106	B	30	60
R2107	B	25	51
S2001	T	11	111
S2002	T	11	52
S2003	T	118	4
S2005	T	9	74
S2006	T	136	116
S2007	T	152	116
S2009	T	20	117
S2010	T	31	116
S2011	T	4	112
T2001	B	139	21
T2002	B	108	85
T2004	B	90	11
TR2001	T	88	50
TR2002	T	119	107
TR2003	T	52	107
ZD2003	B	73	14

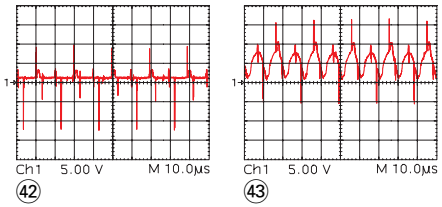
Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board YBQ194



Bedien-/Netzteil-/Inverter-Platte / Keyboard Control/Power Supply/Inverter Board YBQ194

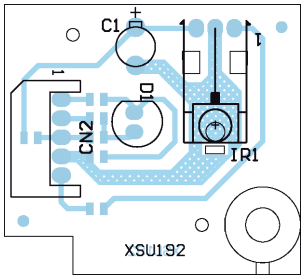




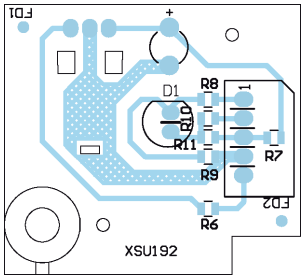


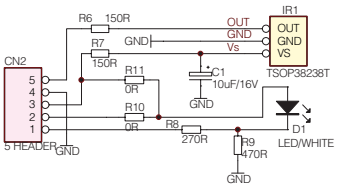
IR-/LED-Platte / IR/LED Board XSU192

Ansicht von der Bestückungsseite
View of Component Side



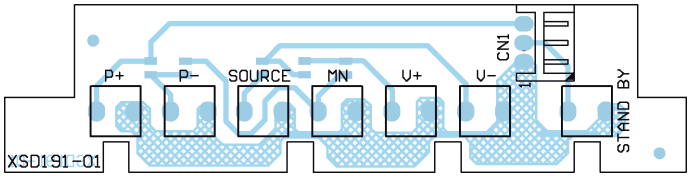
Ansicht von der Lötseite
View of Solder Side

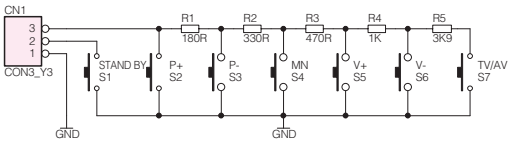




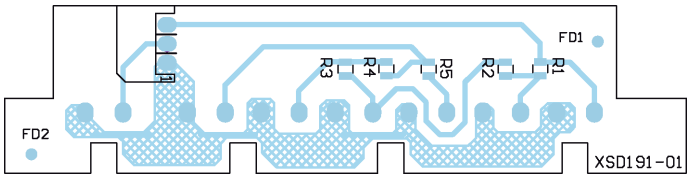
Keyboard XSD191

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



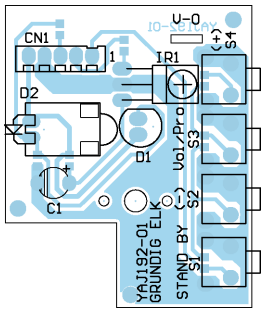


Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

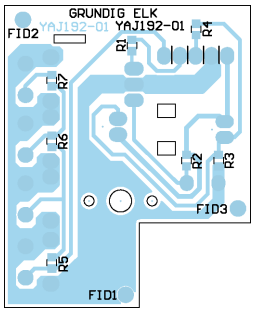


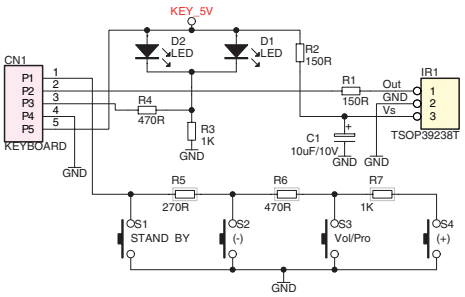
Keyboard YAJ192

Ansicht von der Bestückungsseite
View of Component Side



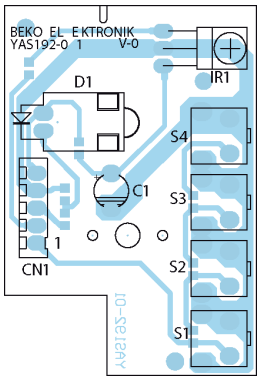
Ansicht von der Lötseite
View of Solder Side



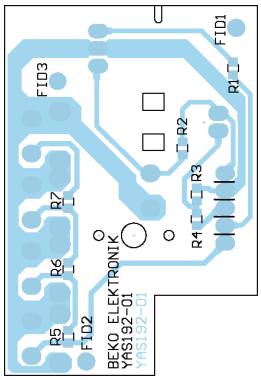


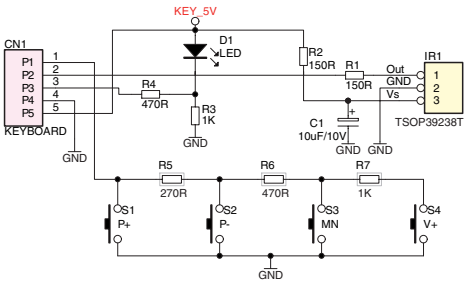
Keyboard YAS192

Ansicht von der Bestückungsseite
View of Component Side



Ansicht von der Lötseite
View of Solder Side





GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

7 / 2008

VISION 3 19-3821

BESTELL-NR. / ORDER NO.: GBH2019 (FUK)

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		GBH2019		VISION 3 19-3821 PRODUKTCODE **FUK** KEIN E-TEIL	VISION 3 19-3821 PRODUCT CODE **FUK** NO SPARE PART
				Hinweis: Sollte in dieser Ersatzteilliste Ihr "Product Code" oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, finden Sie eine aktualisierte Version auf dem GRUNDIG Service-Portal "**http://service.grundig.de**".	**Note:** If your "Product Code" or display variant is not mentioned in the spare parts list, please look for a current version at the GRUNDIG service portal "**http://service.grundig.de**".
0001.000		759551418600		GEH.-VORDERTEIL SCHWARZ	FRONT CABINET BLACK
0002.000		759551430300		RUECKWAND SCHWARZ	BACK COVER BLACK
0007.000		759551399900		LAUTSPRECHER 5/7 W 16 OHM 48X10	LOUDSPEAKER 5/7 W 16 OHM 48X10
0010.000	⚠	759551425700		LCD DISPLAY HT190WG1-100-5245	LCD DISPLAY HT190WG1-100-5245
0010.000	⚠	759551425600		LCD DISPLAY HT190WG1-100-5945*	LCD DISPLAY HT190WG1-100-5945*
0015.000	⚠	759551350200		NETZKABEL 150 CM	POWER CABLE 150 CM
0016.000		759551419100		KNOPF PROG./VOL. SCHWARZ	KNOB PROG./VOL. BLACK
0020.000		759551418700		FUSS SCHWARZ	FOOT BLACK
0021.000		759551392000		KABEL DISPLAY-LVDS	CABLE DISPLAY-LVDS
0025.000	⚠	275991038300	X	LP-CHASSISMODUL SM	CHASSISBOARD SM
0025.000	⚠	275991038400	X	LP-CHASSISMODUL SM*	CHASSISBOARD SM*
0027.000		720117144300		FERNBEDIENUNG RCH5J52 SW/SL	REMOTE CONTROL RCH5J52 BL/SL
0030.000		275990227800		LP IR/LED MODUL 19W SH LR1/LR6	IR/LED BOARD 19W SH LR1/LR6
0070.000	⚠	275990305500	X	LP-NETZTEILMODUL 19 SM (PSU+INV)	POWER SUPPLY 19 SM (PSU+INV)
0090.000		759551418800		POLSTER OBEN	CUSHION TOP
0091.000		759551418900		POLSTER BODEN	CUSHION BOTTOM
0093.000		759551430400		KARTON	CARTON
				DIE BEDIENUNGSANLEITUNG KOENNEN SIE IM INTERNET UNTER FOLGENDER ADRESSE ABRUFEN: WWW.GRUNDIG.DE MENU: DOWNLOADS	THE INSTRUCTION MANUAL CAN BE DOWNLOADED FROM THE INTERNET UNDER THE FOLLOWING ADDRESS: WWW.GRUNDIG.DE MENU: DOWNLOADS
		720100536000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		720108000001		SICHERHEITSMANUAL D/GB/E/F/I	SAFETY SERVICE MANUAL D/GB/E/F/I
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

VISION 3 19-3822

BESTELL-NR. / ORDER NO.: GBH2021 (V2D)

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		GBH2021		VISION 3 19-3822 PRODUKTCODE **V2D** KEIN E-TEIL	VISION 3 19-3822 PRODUCT CODE **V2D** NO SPARE PART
				Hinweis: Sollte in dieser Ersatzteilliste Ihr "Product Code" oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, finden Sie eine aktualisierte Version auf dem GRUNDIG Service-Portal "**http://service.grundig.de**".	**Note:** If your "Product Code" or display variant is not mentioned in the spare parts list, please look for a current version at the GRUNDIG service portal "**http://service.grundig.de**".
0001.000		759551439500		GEH.-VORDERTEIL SCHWARZ	FRONT CABINET BLACK
0002.000		759551439400		RUECKWAND SCHWARZ	BACK COVER BLACK
0007.000		759551399000		LAUTSPRECHER 10/15W 16 OHM 40M	LOUDSPEAKER 10/15W 16 OHM 40MM
0010.000	⚠	759551439300		LCD DISPLAY LTM190M2-L31-xTDSS7	LCD DISPLAY LTM190M2-L31-xTDSS7
0010.000	⚠	759551439700		LCD DISPLAY LTM190M2-L31-xTDSS5*	LCD DISPLAY LTM190M2-L31-xTDSS5*
0015.000	⚠	759551350200		NETZKABEL 150 CM	POWER CABLE 150 CM
0018.000		759551419100		KNOPF PROG./VOL. SCHWARZ	KNOB PROG./VOL. BLACK
0019.000		759551392000		KABEL DISPLAY-LVDS	CABLE DISPLAY-LVDS
0025.000	⚠	275991043200	X	LP-CHASSISMODUL SM(V2D)	CHASSISBOARD SM(V2D)
0025.000	⚠	275991043300	X	LP-CHASSISMODUL SM(A5F)*	CHASSISBOARD SM(A5F)*
0027.000		720117144300		FERNBEDIENUNG RCH5J52 SCHWARZ/	REMOTE CONTROL RCH5J52 BLACK/S
0030.000		275990228200		LP-BEDIENMODUL 19 W SH LZ1/LZ6	CONTROL BOARD 19 W SH LZ1/LZ6
0040.000		275990227800		LP IR/LED MODUL 19W SH LR1/LR6	IR/LED BOARD 19W SH LR1/LR6
0070.000	⚠	275990306500	X	LP-NETZTEILMODUL SMPS 19 SM	POWER BOARD SMPS 19 SM
0090.000		759551418800		POLSTER OBEN	CUSHION TOP
0091.000		759551418900		POLSTER BODEN	CUSHION BOTTOM
0092.000		759551439600		KARTON	CARTON
				DIE BEDIENUNGSANLEITUNG KOENNEN SIE IM INTERNET UNTER FOLGENDER ADRESSE ABRUFEN: WWW.GRUNDIG.DE MENU: DOWNLOADS	THE INSTRUCTION MANUAL CAN BE DOWNLOADED FROM THE INTERNET UNDER THE FOLLOWING ADDRESS: WWW.GRUNDIG.COM MENU: DOWNLOADS
		720100536000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		720108000001		SICHERHEITSMANUAL D/GB/E/F/I	SAFETY SERVICE MANUAL D/GB/E/F/I
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SM
CHSSISBOARD SM

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991038300

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991038300		LP-CHASSISMODUL SM	CHASSISBOARD SM

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
D 301	759530510400	DIODE BAV 99
D 302	759530510400	DIODE BAV 99
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	720086728300	SW/IC SSM19W-BE3-T34
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
X 101	759551376200	QUARZ-CHIP 4MHZ SMXA120E HC
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SM
CHSSISBOARD SM

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991038400

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991038400		LP-CHASSISMODUL SM	CHASSISBOARD SM

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
D 301	759530510400	DIODE BAV 99
D 302	759530510400	DIODE BAV 99
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202		see http://service.grundig.de
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
X 101	759551376200	QUARZ-CHIP 4MHZ SMXA120E HC
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SH
CHSSISBOARD SH

MATERIAL-NR. / PART NO.: 2759910395

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991039500		LP-CHASSISMODUL SH	CHASSISBOARD SH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
IC 100	759551407700	IC-CHIP CD4053PWR
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 102	759551427300	IC CHIP CXD1968BR COFDM DEM
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	720086728200	SW/IC SSH19W-BE2-T34
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 300	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 301	759551434500	IC-SMD ZTL431AFFTA SOT23F T
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 600	759551434700	IC-CHIP SN74LVC00APWR TSSOP
IC 601	759551414700	IC-SMD EDD2516AETA-6B-E TSO
IC 602	759551434800	IC-CHIP UPD611115GM-104-UEV
IC 603	759551434900	IC-CHIP ICS7150MLFT SO-8
IC 605	720086707400	SW/IC AT24C64AN-10SU-2.7 SO
IC 606	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
IC 700	720086723600	SW/IC APV4.8_SW1.1.40
IC 701	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 702	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 703	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 704	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 705	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 706	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 707	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
L 603	759550975200	SPULE 10 UH
L 605	759550975200	SPULE 10 UH
L 607	759550975200	SPULE 10 UH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
S 700	759551435100	PCMCIA SINGLE BUCHSE KURZ
T 102	759550973400	TRANS 2N002
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 303	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 306	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 307	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 601	759550973400	TRANS 2N002
T 602	759550973400	TRANS 2N002
T 603	759550973400	TRANS 2N002
T 604	759550973400	TRANS 2N002
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
T 700	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 701	759550973400	TRANS 2N002
TU 100	759551435200	TUNER HYBRID DTT75412
X 100	759551435300	QUARZ-CHIP GOLLEDGE20.48MHZ
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM
X 600	759551435400	QUARZ-CHIP 27MHZ SMU4-18-50

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

8 / 2008

LP-CHASSISMODUL SH
CHASSISBOARD SH

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991041500

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991041500		LP-CHASSISMODUL SH	CHASSISBOARD SH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
IC 100	759551407700	IC-CHIP CD4053PWR
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 102	759551427300	IC CHIP CXD1968BR COFDM DEM
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	720086723500	SW/IC SSH19W_BE3_T34
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 300	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 301	759551434500	IC-SMD ZTL431AFFTA SOT23F T
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 600	759551434700	IC-CHIP SN74LVC00APWR T550P14
IC 601	759551414700	IC-SMD EDD2516AETA-6B-E TSO
IC 602	759551434800	IC-CHIP UPD611115GM-104-UEV
IC 603	759551434900	IC-CHIP ICS7150MLFT SO-8
IC 605	720086707400	SW/IC AT24C64AN-10SU-2.7 SO
IC 606	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
IC 700	720086723600	SW/IC APV4.8_SW1.1.40
IC 701	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 702	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 703	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 704	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 705	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 706	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 707	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
S 700	759551435100	PCMCIA SINGLE BUCHSE KURZ

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
T 102	759550973400	TRANS 2N002
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 303	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 306	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 307	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 601	759550973400	TRANS 2N002
T 602	759550973400	TRANS 2N002
T 603	759550973400	TRANS 2N002
T 604	759550973400	TRANS 2N002
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
T 700	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 701	759550973400	TRANS 2N002
TU 100	759551435200	TUNER HYBRID DTT75412
X 100	759551435300	QUARZ-CHIP GOLLEDGE20.48MHZ
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM
X 600	759551435400	QUARZ-CHIP 27MHZ SMU4-18-50

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

8 / 2008

LP-CHASSISMODUL SH
CHASSISBOARD SH

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991041600

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991041600		LP-CHASSISMODUL SH	CHASSISBOARD SH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
IC 100	759551407700	IC-CHIP CD4053PWR
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 102	759551427300	IC CHIP CXD1968BR COFDM DEM
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	720086728100	SW/IC SSH16W_CH1_T37
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 300	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 301	759551434500	IC-SMD ZTL431AFFTA SOT23F T
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 303	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 600	759551434700	IC-CHIP SN74LVC00APWR TSSOP
IC 601	759551414700	IC-SMD EDD2516AETA-6B-E TSO
IC 602	759551434800	IC-CHIP UPD611115GM-104-UEV
IC 603	759551434900	IC-CHIP ICS7150MLFT SO-8
IC 605	720086707400	SW/IC AT24C64AN-10SU-2.7 SO
IC 606	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
IC 700	720086728800	SW/IC APP 4.9_SW1.1.41
IC 701	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 702	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 703	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 704	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 705	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 706	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 707	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
L 603	759550975200	SPULE 10 UH
L 605	759550975200	SPULE 10 UH
L 607	759550975200	SPULE 10 UH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
S 700	759551435100	PCMCIA SINGLE BUCHSE KURZ
T 102	759550973400	TRANS 2N002
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 303	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 306	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 307	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 601	759550973400	TRANS 2N002
T 602	759550973400	TRANS 2N002
T 603	759550973400	TRANS 2N002
T 604	759550973400	TRANS 2N002
T 605	759550973400	TRANS 2N002
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
T 700	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 701	759550973400	TRANS 2N002
TU 100	759551435200	TUNER HYBRID DTT75412
X 100	759551435300	QUARZ-CHIP GOLLEDGE20.48MHZ
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM
X 600	759551435400	QUARZ-CHIP 27MHZ SMU4-18-50

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SH
CHSSISBOARD SH

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991042000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991042000		LP-CHASSISMODUL SH	CHASSISMODUL SH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
IC 100	759551407700	IC-CHIP CD4053PWR
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 102	759551427300	IC CHIP CXD1968BR COFDM DEM
IC 200	720086728900	SW/IC SSH22W_AU2_T37_SO
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	759551388100	IC-CHIP EN25F40-100GCPT/R 4
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 300	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 301	759551434500	IC-SMD ZTL431AFFTA SOT23F T
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 303	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 600	759551434700	IC-CHIP SN74LVC00APWR TSSOP
IC 601	759551414700	IC-SMD EDD2516AETA-6B-E TSO
IC 602	759551434800	IC-CHIP UPD611115GM-104-UEV
IC 603	759551434900	IC-CHIP ICS7150MLFT SO-8
IC 605	720086707400	SW/IC AT24C64AN-10SU-2.7 SO
IC 606	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
IC 700	720086728800	SW/IC APP 4.9_SW1.1.41
IC 701	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 702	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 703	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 704	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 705	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 706	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 707	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
L 603	759550975200	SPULE 10 UH
L 605	759550975200	SPULE 10 UH
L 607	759550975200	SPULE 10 UH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
S 700	759551435100	PCMCIA SINGLE BUCHSE KURZ
T 102	759550973400	TRANS 2N002
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 303	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 306	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 307	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 601	759550973400	TRANS 2N002
T 602	759550973400	TRANS 2N002
T 603	759550973400	TRANS 2N002
T 604	759550973400	TRANS 2N002
T 605	759550973400	TRANS 2N002
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
T 700	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 701	759550973400	TRANS 2N002
TU 100	759551435200	TUNER HYBRID DTT75412
X 100	759551435300	QUARZ-CHIP GOLLEDGE20.48MHZ
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM
X 600	759551435400	QUARZ-CHIP 27MHZ SMU4-18-50

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SH
CHSSISBOARD SH

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991042100

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991042100		LP-CHASSISMODUL SH	CHASSISBOARD SH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
IC 100	759551407700	IC-CHIP CD4053PWR
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 102	759551427300	IC CHIP CXD1968BR COFDM DEM
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	759551388100	IC-CHIP EN25F40-100GCPT/R 4
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 300	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 301	759551434500	IC-SMD ZTL431AFFTA SOT23F T
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 303	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 600	759551434700	IC-CHIP SN74LVC00APWR TSSOP
IC 601	759551414700	IC-SMD EDD2516AETA-6B-E TSO
IC 602	759551434800	IC-CHIP UPD611115GM-104-UEV
IC 603	759551434900	IC-CHIP ICS7150MLFT SO-8
IC 605	720086707400	SW/IC AT24C64AN-10SU-2.7 SO
IC 606	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
IC 700	720086728800	SW/IC APP 4.9_SW1.1.41
IC 701	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 702	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 703	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 704	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 705	759551435000	IC-CHIP 74LCX244 TSSOP20 T&
IC 706	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
IC 707	759551438000	IC-CHIP 74LCX245 TSSOP20 T&
L 603	759550975200	SPULE 10 UH
L 605	759550975200	SPULE 10 UH
L 607	759550975200	SPULE 10 UH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
S 700	759551435100	PCMCIA SINGLE BUCHSE KURZ
T 102	759550973400	TRANS 2N002
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 303	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 306	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 307	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 601	759550973400	TRANS 2N002
T 602	759550973400	TRANS 2N002
T 603	759550973400	TRANS 2N002
T 604	759550973400	TRANS 2N002
T 605	759550973400	TRANS 2N002
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
T 700	759551388000	TRANS-CHIP PMV56XN N-CH
T 701	759550973400	TRANS 2N002
TU 100	759551435200	TUNER HYBRID DTT75412
X 100	759551435300	QUARZ-CHIP GOLLEDGE20.48MHZ
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM
X 600	759551435400	QUARZ-CHIP 27MHZ SMU4-18-50

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SM
CHASSISBOARD SM

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991043200

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991043200		LP-CHASSISMODUL SM	CHASSISBOARD SM

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
D 301	759530510400	DIODE BAV 99
D 302	759530510400	DIODE BAV 99
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202		see http://service.grundig.de
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 303	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
TU 100	759551411600	TUNER PHILIPS UV1316/ADH-4
X 101	759551376200	QUARZ-CHIP 4MHZ SMXA120E HC
X 200	759551388300	QUARZ 12 MHZ CL=30PF/30PPM

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-CHASSISMODUL SM
CHASSISBOARD SM

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991043300

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		275991043300		LP-CHASSISMODUL SM	CHASSISBOARD SM

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
D 100	759551241900	DIODE CHIP IMBD4148
D 300	759551098600	DIODE STPS340U
D 301	759530510400	DIODE BAV 99
D 302	759530510400	DIODE BAV 99
IC 101	759551404600	IC-CHIP TDA9885TS/V3 SSOP24
IC 200	759551434400	IC-SMD MST7286-LF LQFP128
IC 201	759551394400	IC-CHIP 24C32CN-SH-T SOIC8
IC 202	720086729000	SW/C SSM19W-SS5-T46-S1
IC 203	759551268200	IC-CHIP MAX810STRG SOT23 RE
IC 302	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 303	759551411000	IC-CHIP NCP1117STAT3G SOT-
IC 304	759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 400	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 401	759550969800	IC M24C02-MNST6T
IC 500	759551434600	IC-SMD R2A15905FP#U00Z LQFP
IC 502	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 503	759550454100	SMD IC TDA7056AT
IC 607	759551268400	IC-CHIP CS4334-KSZR SO8
S 400	759551101700	SCART BUCHSE
S 402	759551313000	BUCHSE VGA B10B
S 503	759551411500	KOPFHOERERBUCHSE
T 103	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 200	759550973400	TRANS 2N002
T 300	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 301	759550973400	TRANS 2N002
T 302	759550973400	TRANS 2N002
T 304	759550973400	TRANS 2N002
T 305	759551407300	TRANS-CHIP PBLS4003D SOT457
T 308	759551388500	TRANS-CHIP PMV65XP P-CH
T 309	759550973400	TRANS 2N002
T 400	759550973400	TRANS 2N002
T 401	759550973400	TRANS 2N002
T 402	759550973400	TRANS 2N002
T 501	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 503	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 607	759551098200	TRANS BC847BPDW1T
TU 100	759551411600	TUNER PHILIPS UV1316/ADH-4
X 101	759551376200	QUARZ-CHIP 4MHZ SMXA120E HC

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-NETZTEILMODUL 19 SM (PSU+INV)
POWER SUPPLY 19 SM (PSU+INV)

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275990305500

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	⚠	275990305500		LP-NETZTEILMODUL 19 SM (PSU+INV)	POWER SUPPLY 19 SM (PSU+INV)

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 2008	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC R:10
C 2011	⚠	759550949300	KONDENS. 220 NF/275 V AC
C 2017	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2021	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC R:10
D 2002		759551395300	DIODE UF4007F R:12.5
D 2013		759530510400	DIODE BAV 99
D 2015		759530510400	DIODE BAV 99
D 2022		759530510400	DIODE BAV 99
D 2024		759530510400	DIODE BAV 99
D 2027		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
D 2030		759551327400	MBRP3010N SCHT.30A 100V TO-
D 2031		759551327400	MBRP3010N SCHT.30A 100V TO-
F 2001	⚠	831562150300	SI 5X20 T2,5A H 250V
IC 2001		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2002		759551397400	IC-CHIP FSCM0465RJX D2PAC-6
IC 2003	⚠	759550963200	OPTOKOPPLER TCET 1100/V310
IC 2004		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2006		759551397500	IC-CHIP FAN7314MX SOIC20 T&
IC 2007		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
IC 2011		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
L 2001		759550624400	SPULE 10 UH
L 2004		759550624400	SPULE 10 UH
L 2005	⚠	759551397700	LINE FILTER 10MH 0.7A PLA10
R 2012	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2015	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2028	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2105	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2106	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2107	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
T 2002		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2004		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
TR 2001	⚠	759551404300	TRAFO SMT JEWEL BCK0280904
TR 2002	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108
TR 2003	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

10 / 2008

LP-NETZTEILMODUL 19 SH (PSU+INV)
POWER SUPPLY 19 SH (PSU+INV)

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275990305900

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	⚠	275990305900		LP-NETZTEILMODUL 19 SH (PSU+INV)	POWER SUPPLY BOARD 19 SH (PSU+INV)

POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 2008	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC
C 2011	⚠	759550949300	KONDENS. 220 NF/275 V AC
C 2017	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2021	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC
D 2002		759551395300	DIODE UF4007F R:12.5
D 2010		759551098600	DIODE STPS340U
D 2011		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
D 2012		759551098600	DIODE STPS340U
D 2013		759530510400	DIODE BAV 99
D 2015		759530510400	DIODE BAV 99
D 2022		759530510400	DIODE BAV 99
D 2024		759530510400	DIODE BAV 99
D 2027		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
F 2001	⚠	831562150300	SI 5X20 T2,5A H 250V
F 2003	⚠	759550935300	SICHERUNG T5 A / 250 V
IC 2002		759551397400	IC-CHIP FSCM0465RJX D2PAC-6
IC 2003	⚠	759550963200	OPTOKOPPLER TCET 1100/V310
IC 2004		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2005		759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 2006		759551397500	IC-CHIP FAN7314MX SOIC20 T&
L 2002		759550624400	SPULE 10 UH
L 2004		759550624400	SPULE 10 UH
L 2005	⚠	759551397700	LINE FILTER 10MH 0.7A PLA10
R 2012	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2015	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2028	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
S 2005	⚠	759551439900	NETZBUCHSE HORIZONTAL
T 2002		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2004		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
TR 2001	⚠	759551404300	TRAFO SMT JEWEL BCK0280904
TR 2002	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108
TR 2003	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-NETZTEILMODUL SMPS 16 SH
POWER SUPPLY SMPS 16 SH

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275990306000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	⚠	275990306000		LP-NETZTEILMODUL SMPS 16 SH	POWER SUPPLY SMPS 16 SH

POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 2008	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC R:10
C 2011	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2017	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2021	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC R:10
C 2022	⚠	759880450800	KONDENS. 2.2NF 20% 250V
D 2002		759551395300	DIODE UF4007F R:12.5
D 2007		759551154500	DIODE SB540
D 2009		759551098600	DIODE STPS340U
D 2010		759551098600	DIODE STPS340U
D 2011		759551154500	DIODE SB540
D 2012		759551098600	DIODE STPS340U
D 2013		759530510400	DIODE BAV 99
D 2015		759530510400	DIODE BAV 99
F 2001	⚠	831562150300	SI 5X20 T2,5A H 250V
F 2002	⚠	759551388600	CHIP-SICHERUNG 3A SLOW BLOW
IC 2001		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2002		759551397400	IC-CHIP FSCM0465RJX D2PAC-6
IC 2003	⚠	759550963200	OPTOKOPPLER TCET 1100/V310
IC 2004		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2005		759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 2006		759551397500	IC-CHIP FAN7314MX SOIC20 T&
IC 2007		759551397600	TRANS.-CHIP STS4C3F30L DUAL
L 2004		759550624400	SPULE 10 UH
L 2005	⚠	759551397700	LINE FILTER 10MH 0.7A PLA10
L 2009		759550624400	SPULE 10 UH
R 2012	⚠	759551408400	WIDERSTAND 180K 1/8W 1206
R 2015	⚠	759551408400	WIDERSTAND 180K 1/8W 1206
R 2016	⚠	759551408400	WIDERSTAND 180K 1/8W 1206
R 2085	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2086	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2087	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
S 2005		759551439900	NETZBUCHSE HORIZONTAL
T 2002	⚠	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2003	⚠	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2004	⚠	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
TR 2001	⚠	759551404300	TRAFO SMT JEWEL BCK0280904
TR 2002	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108
ZD 2001		759551404500	DIODE CHIP 1SMA5922

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-NETZTEILMODUL 22 SH (PSU+INV)
POWER SUPPLY 22 SH (PSU+INV)

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275990306200

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	⚠	275990306200		LP-NETZTEILMODUL 22 SH (PSU+INV)	POWER BOARD 22 SH (PSU+INV)

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 2008	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC
C 2011	⚠	759551338200	470 NF K 305V-AC R:15 KONDE
C 2017	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2021	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC
D 2002		759551395300	DIODE UF4007F R:12.5
D 2013		759530510400	DIODE BAV 99
D 2015		759530510400	DIODE BAV 99
D 2022		759530510400	DIODE BAV 99
D 2024		759530510400	DIODE BAV 99
D 2027		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
D 2030		759551327400	MBRP3010N SCHT.30A 100V TO-
D 2031		759551327400	MBRP3010N SCHT.30A 100V TO-
F 2001	⚠	831562150300	SI 5X20 T2,5A H 250V
IC 2001		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2002		759551397400	IC-CHIP FSCM0465RJX D2PAC-6
IC 2003	⚠	759550963200	OPTOKOPPLER TCET 1100/V310
IC 2004		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2006		759551397500	IC-CHIP FAN7314MX SOIC20 T&
IC 2007		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
IC 2011		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
L 2001		759550624400	SPULE 10 UH
L 2004		759550624400	SPULE 10 UH
L 2005	⚠	759551397700	LINE FILTER 10MH 0.7A PLA10
L 2011		759550624400	SPULE 10 UH
R 2012	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2015	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2028	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2105	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2106	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2107	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
T 2002		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2004		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
TR 2001	⚠	759551404300	TRAFO SMT JEWEL BCK0280904
TR 2002	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108
TR 2003	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-NETZTEILMODUL 16 SH (PSU+INV)
POWER SUPPLY 16 SH (PSU+INV)

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275990306300

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	⚠	275990306300		LP-NETZTEILMODUL 19 SH (PSU+INV)	POWER SUPPLY 19 SH (PSU+INV)

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 2008	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC
C 2011	⚠	759550949300	KONDENS. 220 NF/275 V AC
C 2017	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2021	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC
D 2002		759551395300	DIODE UF4007F R:12.5
D 2010		759551098600	DIODE STPS340U
D 2011		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
D 2012		759551098600	DIODE STPS340U
D 2013		759530510400	DIODE BAV 99
D 2015		759530510400	DIODE BAV 99
D 2022		759530510400	DIODE BAV 99
D 2024		759530510400	DIODE BAV 99
D 2027		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
F 2001	⚠	831562150300	SI 5X20 T2,5A H 250V
F 2003	⚠	759550935300	SICHERUNG T5 A / 250 V
IC 2001		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2002		759551397400	IC-CHIP FSCM0465RJX D2PAC-6
IC 2003	⚠	759550963200	OPTOKOPPLER TCET 1100/V310
IC 2004		830544043100	IC TL431CLPRP MOT AV330 ER-
IC 2005		759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 2006		759551397500	IC-CHIP FAN7314MX SOIC20 T&
IC 2007		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
IC 2011		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
L 2002		759550624400	SPULE 10 UH
L 2004		759550624400	SPULE 10 UH
L 2005	⚠	759551397700	LINE FILTER 10MH 0.7A PLA10
R 2012	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2015	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2028	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2105	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2106	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2107	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
S 2005	⚠	759551439900	NETZBUCHSE HORIZONTAL
T 2002		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2004		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
TR 2001	⚠	759551404300	TRAFO SMT JEWEL BCK0280904
TR 2002	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108
TR 2003	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

TV

10 / 2008

LP-NETZTEILMODUL SMPS 19 SM (PSU+INV)
POWER SUPPLY SMPS 19 SM (PSU+INV)

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275990306500

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	⚠	275990306500		LP-NETZTEILMOD.SMPS 19 SM(PSU+INV)	POWER BOARD SMPS 19 SM (PSU+INV)

POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 2008	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC R:10
C 2011	⚠	759550949300	KONDENS. 220 NF/275 V AC
C 2017	⚠	759550982100	KONDENS. 100 NF/275 V AC
C 2021	⚠	759550965300	KONDENS 220PF M 250VAC R:10
C 2022	⚠	759880450800	KONDENS. 2.2NF 20% 250V
D 2002		759551395300	DIODE UF4007F R:12.5
D 2010		759551098600	DIODE STPS340U
D 2011		725511823600	DIODE RF2007 I0
D 2012		759551098600	DIODE STPS340U
D 2013		759530510400	DIODE BAV 99
D 2015		759530510400	DIODE BAV 99
D 2022		759530510400	DIODE BAV 99
D 2024		759530510400	DIODE BAV 99
D 2027		759551229300	DIODE SCHOTTKY DO-201AD 60V
D 2030		759551327400	MBRP3010N SCHT.30A 100V TO-
D 2031		759551327400	MBRP3010N SCHT.30A 100V TO-
F 2001	⚠	831562150300	SI 5X20 T2,5A H 250V
F 2003	⚠	759550935300	SICHERUNG T5 A / 250 V
IC 2002		759551397400	IC-CHIP FSCM0465RJX D2PAC-6
IC 2003	⚠	759550963200	OPTOKOPPLER TCET 1100/V310
IC 2005		759551242700	IC MP1593DN-LF-Z DC-DC
IC 2006		759551397500	IC-CHIP FAN7314MX SOIC20 T&
IC 2007		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
IC 2011		759551439800	TRANS-CHIP FDS 8958A DUAL
L 2001		759550624400	SPULE 10 UH
L 2004		759550624400	SPULE 10 UH
L 2005		759551397700	LINE FILTER 10MH 0.7A PLA10
L 2011		759550624400	SPULE 10 UH
R 2012	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2015	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2028	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2105	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2106	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
R 2107	⚠	759551408500	WIDERSTAND 470K 1/8W 1206
S 2005	⚠	759551439900	NETZBUCHSE HORIZONTAL

POS. NR. POS. NO.		MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
T 2002		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
T 2004		830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B P
TR 2001	⚠	759551404300	TRAFO SMT JEWEL BCK0280904
TR 2002	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108
TR 2003	⚠	759551404400	SMT INVERTER 19W HVT-108

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION